MAJALAH BULANAN ■ NOMOR 192 ■ APRIL 1994 TAHUN KE XVIII ISSN NO. 125-9733

Konstruksi

konsultan, kontraktor, bahan dan alat

Rp 3.500,-

Beberapa pemikiran
TENTANG RUMAH ISLAMI

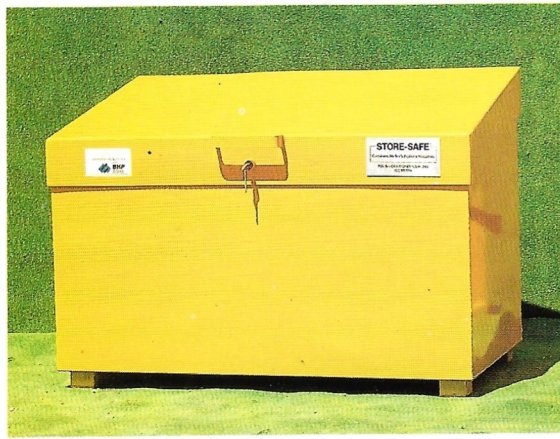
Penanganan
KERUSAKAN PANTAI

BANGUNAN BERBANTALAN KARET
tahan gempa

gaya festival untuk
SEA WORLD INDONESIA

MENGUAK PERMASALAHAN PEKERJA KONSTRUKSI

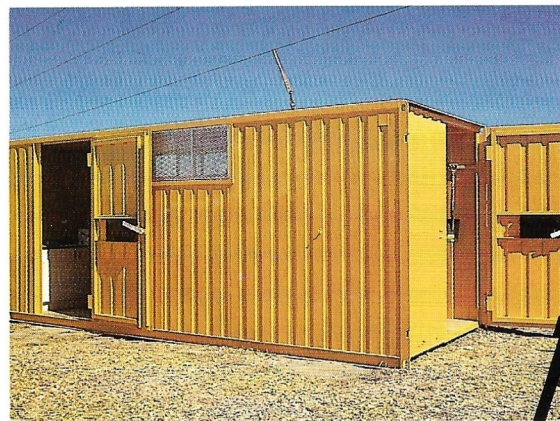
SITE AND VEHICLE BOXES

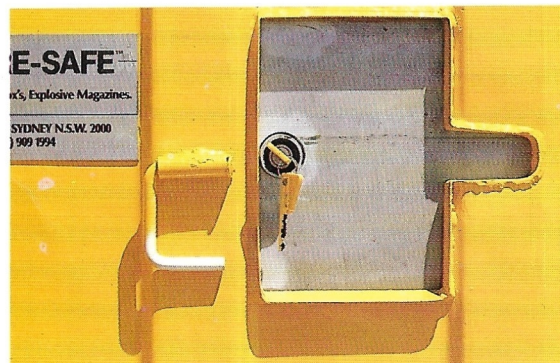
Dirancang khusus untuk melindungi peralatan dari gangguan pencuri. Praktis, sehingga memudahkan Anda bekerja dan dapat diletakkan dibelakang lori. Tersedia dalam berbagai macam ukuran.

durable

STORAGE CABINET

Lemari penyimpan yang serba guna dan aman. Tersedia dalam 2 pilihan, satu dan dua pintu. Memiliki ruang penyimpan yang luas dan kokoh, karena terbuat dari baja setebal 3mm.

ACCOMMODATION/ STORE

Dirancang untuk memenuhi kebutuhan Anda, seperti ruang kantor di lapangan, ruang makan dll. Aman dan mudah dipindahkan.

functional

Seluruh tempat penyimpan Store-Safe ini, menggunakan sistem pengunci khusus "Bilock" yang tidak dapat ditiru atau dibuka oleh peralatan lain selain kunci tersebut.

Store-Safe, dirancang di Australia dan telah terbukti aman dari gangguan pencuri. Untuk informasi lengkap hubungi kami di (21) 430 1875.

STORE-SAFE™

Safe Custody Storage Solutions

P.T. TRIPLETERRA UNIVERSAL
JL. Plumpang Semper No.2, Jakarta 14260, INDONESIA
P.O. BOX 6028 MT, Jakarta 10310
Tel. (62-21) 4301875, 4351784 • Fax. (62-21) 4351012

JIANGLU

Not Just Selling But Solving

PRODUCT RANGE

TOWER CRANE :

STATIONARY - TRAVELLING - CLIMBING

TYPES : - JL 150 55M JIB LENGTH

CAP : 2.3 T TIP LOAD

QT 80E : 45 M JIB LENGTH

CAP : 1.5 T TIP LOAD

PASSENGER HOIST :

SINGLE OR DOUBLE CAGES

TYPES : - SC 100/100C

CAP : 1000 Kg (12 PERSONS)

- SC 200/200C

CAP : 2000 Kg (24 PERSONS)

SOLE AGENT

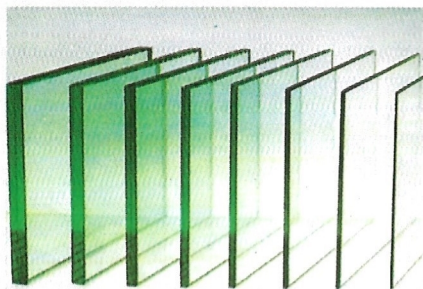
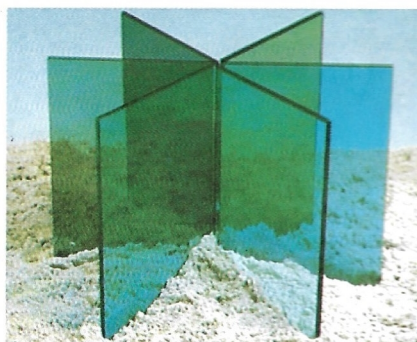
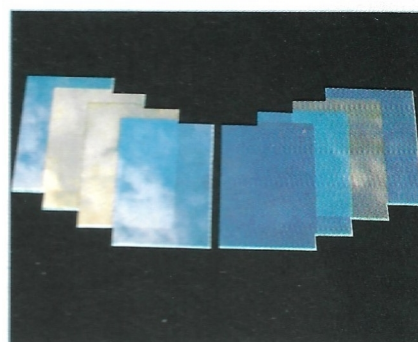
C.V. PUTRA BANGUNAN

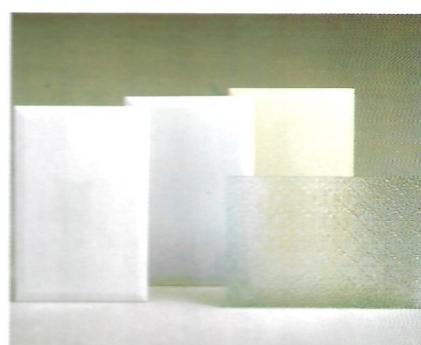
JL. AIPDA K.S. TUBUN NO.81. JAKARTA BARAT 11410

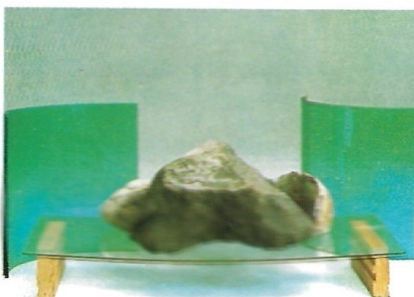
TELEPHONE : 5481605 - 5481237 (HUNTING)

FAX.(021) 5486672 - 5301296

ASAHIMAS
THE GLASS PIONEER

PRODUCT RANGE

INDOFLOT

PANASAP

STOPSOL

NO.	PRODUCTS	THICKNESS (mm.)	STANDARD SIZE Min. (inch)	STANDARD SIZE Max. (inch)
I.	**INDOFLOT** (clear float glass)	2, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 19	18 x 6	320 x 120
II.	**PANASAP** (tinted float glass)			
	1. PANASAP BLUE	5, 6, 8, 10, 12	96 x 60	120 x 84
	2. PANASAP DARK BLUE	3, 5, 6, 8, 10	60 x 40	120 x 84
	3. PANASAP BRONZE	5, 6, 8, 10, 12	42 x 24	120 x 84
	4. PANASAP GREEN	5, 6, 8, 10, 12	60 x 48	120 x 84
	5. PANASAP GREY	5, 6, 8, 10, 12	60 x 48	120 x 84
	6. PANASAP DARK GREY	3, 5, 6	18 x 6	120 x 84
III.	**STOPSOL** (on-line reflective glass)			
	1. SILVER DARK BLUE	5	60 x 48	144 x 120
	2. SILVER DARK GREY	5, 6	60 x 48	144 x 120
	3. SUPERSILVER BLUE	6, 8, 10, 12	120 x 84	200 x 120
	4. SUPERSILVER DARK BLUE	6, 8, 10	120 x 84	144 x 120
	5. SUPERSILVER GREY	6, 8, 10, 12	120 x 84	200 x 120
	6. SUPERSILVER GREEN	5, 6, 8	120 x 48	200 x 120
	7. CLASSIC CLEAR	5, 6	60 x 48	144 x 120
	8. CLASSIC DARK BLUE	5, 6, 8	60 x 48	144 x 84
	9. CLASSIC BRONZE	5, 6	60 x 48	144 x 120
IV.	**INDOFIGUR** (figured glass)			
	1. MISLITE	3, 5	36 x 24	84 x 48
	2. FLORA	3	60 x 48	72 x 48
	3. DARK GREY FLORA	3	60 x 48	72 x 48
	4. NON REFLECTIVE	2	48 x 20	72 x 48
	5. DARK GREY NON REFLECTIVE	7	40 x 20	42 x 24
V.	**NEW SUNPITRO** (opaque solid glass)			
	1. NEW SUNPITRO WHITE	5, 9	75 x 48	75 x 56
	2. NEW SUNPITRO GREY	5, 9	75 x 48	75 x 56
	3. NEW SUNPITRO BEIGE	5, 9	75 x 48	75 x 56
VI.	**TEMPERLITE** (tempered safety glass)	5, 6, 8, 10, 12	–	120 x 52
VII.	**LAMISAFE** (laminated safety glass)	3+3, 5+5, etc.	–	120 x 80
VIII.	**DANTA PRIMA MIRROR**			
	1. DANTA PRIMA CLEAR	2, 3, 5, 6	40 x 20	120 x 84
	2. DANTA PRIMA BLUE	5, 6	96 x 72	120 x 84
	3. DANTA PRIMA DARK BLUE	5, 6	96 x 72	120 x 84
	4. DANTA PRIMA BRONZE	5, 6	96 x 72	120 x 84
	5. DANTA PRIMA GREY	5, 6	96 x 72	120 x 84
	6. DANTA PRIMA DARK GREY	5, 6	96 x 72	120 x 84
IX.	**BENDING GLASS**	5, 6, 8, 10, 12	R = 10	108 x 60

NEW SUNPITRO
INDOFIGUR

DANTA PRIMA MIRROR

TEMPERLITE & LAMISAFE
BENDING GLASS

P.T. ASAHIMAS FLAT GLASS CO., LTD.

Jalan Ancol IX/5, Ancol Barat, Jakarta 14430, Indonesia
Phone : (021) 6904041 (8 lines). Fax : (021) 6900470, 6904128
Desa Tanjung Sari, Kec. Taman, Kab. Sidoarjo, P.O. Box 1481/sby
Surabaya 60014, Indonesia
Phone : (031) 782383 (4 lines), 782756, 782644
Fax : 782842, 782149

APRIL 1994

5 PROPIL
- Ir Hj Retno Ismail : Meyakinkan adalah pekerjaan yang menantang.
- Ir J.B Handriyanto S. MBA : Perusahaan itu ibarat pohon

8 ARSITEKTUR
- Sesuaikan kondisi, industrialisasi pembangunan perumahan
- Cuplikan dari Pameran Arsitek Muda Indonesia
- Beberapa pemikiran mengenai rumah Islami
- Didesain, tanpa menandingi tetangga

26 LAPORAN UTAMA
- Menguak permasalahan pekerja konstruksi

31 MITRA

35 KHUSUS
- Memahami gempa Liwa, Lampung Barat
- Perumahan berbantalan karet, tahan gempa

41 PROYEK
- Seputar pembangunan jembatan Suramadu
- Underpass Dukuh Atas
- Kampus Baru Universitas Jayabaya
- Gaya festival untuk Sea World Indonesia
- Menekan biaya melalui wall dan slab system
- Infrastruktur Bintan Beach International Resort
- Infoproyek

68 INSTALASI
- Beroperasi tanpa mekanisasi

70 OPINI
- Dapatkah diatasi keterlambatan proyek karena masalah pondasi?

74 PROPERTI
- Kesegaran alami di Perumahan Permata Puri
- Peluang baru pemilikan rumah bagi karyawan swasta

79 BAHAN & ALAT
- Perekat konstruksi serbaguna
- Batubara dan biji besi bahan baku baja

81 MANAJEMEN
- Tanpa rencana besar tapi berlimpah cash

85 LINGKUNGAN
- Menggosok mutiara ekologis Florida
- Penanganan kerusakan pantai, dengan skala prioritas

92 INTERIOR
- Kehangatan dan keceriaan mewarnai ruang-ruangnya

95 INFORMASI
- Pembayaran pajak penghasilan atas tanah dan bangunan
- Minat investasi dibidang perhotelan masih kuat
- "Link and Match" antara pendidikan, pelatihan dan pemagangan
- Menekan inflasi dan sukubunga
- Jual-beli devisa hasil ekspor

101 KALAWARTA

MAJALAH BULANAN

PENERBIT;
PT Tren Pembangunan

SIUPP:
No. 174/SK/MENPEN/D.I./1986
Tanggal 17 Mei 1986

PEMIMPIN UMUM/ PEMIMPIN REDAKSI:
Ir. Komajaya

PEMIMPIN PERUSAHAAN:
Lukman Djuhandi

REDAKSI:
Muhammad Zaki
Urip Yustono
Dwi Ratih
Rahmi Hidayat
Saptiwi Djati Retnowati
Sorita Meidiana
Rakhidin

PENASEHAT AHLI:
Ir. H. Hendirman Sapiie
Ir. J. Liman
B. Pramadio SH. (AKI)
Ir. Agus G. Kartasasmita
Malkan Amin
(GAPENSI)

RANCANG-GRAFIS:
Parit V.

BAGIAN IKLAN:
Abdul Cholik

SIRKULASI:
Teddy Suwandi
Daspan Hermanto

KEUANGAN:
Tukiman

REDAKSI/TATA USAHA:
Majapahit Permai
Jl. Majapahit No. 18-20 B-111
Jakarta 10130, Indonesia
Kotak Pos 3418 Jkt.
Telepon Redaksi (021) 3810975
Iklan/Sirkulasi (021) 3810976
Facsimile (62-21) 3810976

Terbit tiap bulan dan diedarkan terutama kepada kalangan profesi yang berkecimpung dalam bidang industri konstruksi : perencanaan, konsultan, kontraktor, arsitek, developer, industriawan, pengawas proyek, pejabat pemerintah, pengusaha bahan dan alat konstruksi di seluruh Indonesia.

Atas barang yang diimpor, *dalam rangka proyek Pemerintah yang dibiayai dengan bantuan luar negeri, tidak dilakukan Pemeriksaan Pra Pengapalan. Pemeriksaan terhadap barang-barang tersebut, dilakukan oleh Direktorat Jenderal Bea dan Cukai pada saat barang yang bersangkutan tiba di pelabuhan atau bandar udara tujuan Indonesia. Demikian ditetapkan dalam keputusan Presiden No : 15 tahun 1994 yang mulai berlaku pada tanggal 3 Maret 1994.*

Ketentuan tersebut ditetapkan, dalam rangka memacu kelancaran penyelesaian proyek-proyek Pemerintah yang dibiayai dengan bantuan luar negeri. Adapun ketentuan lebih lanjut keputusan Presiden ini diatur oleh Menteri Keuangan.

APBD DKI Jakarta, *untuk tahun anggaran 1994/95 sebesar Rp 1.823. 019.638.000 disetujui DPRD setempat pada sidang paripurnanya, awal Maret 1994 lalu. Anggaran tersebut untuk belanja rutin pemda DKI ditetapkan Rp 1.004.790.000.000,- sedangkan belanja pembangunan Rp 818.229.638.000,- dan urusan kas dan perhitungan sebesar Rp 86.732.932.000,-*

Pembangunan jalan, *sepanjang 120 km dari Sekaju ke Muara Beliti — Sumatera Selatan, merupakan jalan alternatif yang akan memperpendek jarak tempuh Palembang — Lubuk Linggau. Ruas jalan pintas yang sudah dapat dilalui kendaraan ini, diharapkan selesai dikerjakan paling lambat akhir 1994. Pada waktu yang bersamaan, akan selesai pula pembangunan kembali jembatan Keramasan yang menghubungkan jalur ke jembatan Musi II — Kota Madya Palembang — dengan menelan biaya sekitar Rp 1,9 milyar.*

Jumlah pinjaman luar negeri, *menurut Menko Ekkuwasbang — Saleh Afiff — kini tercatat setara USD 90 milyar, dengan perincian utang swasta 40 persen, utang berjangka pendek kurang dari setahun 20 persen, dan 40 persen lagi utang pinjaman pemerintah. Dan dari USD 90 milyar itu, ternyata 40 persen dalam bentuk Yen, sehingga pinjaman yen yang mengalami apresiasi terhadap USD tersebut membengkak mencapai setara USD 3 milyar. Untuk tidak kian membengkakkan jumlah pinjaman luar negeri itu, pemerintah berupaya mengurangi pinjaman luar negeri, baik itu komersial maupun bantuan kredit murah berjangka panjang dari Consultative Group on Indonesia (CGI) yang berjangka waktu 25 tahun. Demikian pula, kredit ekspor berjangka waktu 10 tahun bersukubunga 6—7 persen per tahun.*

Seusai menerima Presiden Bank Dunia — Lewis T Preston akhir Maret lalu, Menko Saleh Afiff juga menambahkan, bahwa sikap pemerintah untuk mengurangi pinjaman luar negeri disambut penuh pengertian oleh Preston. Bahkan, Presiden Bank Dunia itu, menyambut baik berbagai langkah deregulasi yang diambil pemerintah guna menciptakan iklim ekonomi yang baik.

Akan ditindak tegas, *setiap developer yang tidak melaksanakan konsep hunian 1 : 3 : 6 dalam pembangunan perumahan di Indonesia. Hal ini ditegaskan kembali oleh Menteri Negara Perumahan Rakyat — Akbar Tanjung dalam suatu seminar akhir Maret lalu di Pulau Batam, sebagai rangkaian perayaan HUT ke-22 REI. Konsep hunian berimbang adalah pembangunan perumahan dalam satu kawasan perumahan oleh developer dengan perbandingan satu rumah mewah, tiga rumah sederhana sedang dan enam rumah sederhana.*

"Konsep hunian berimbang, harus dilakukan secara terpadu, agar masyarakat menengah ke bawah yang bermukim di RS dan RSS dapat menikmati pelbagai fasilitas yang disediakan," ujarnya.

Rekanan yang memproleh pekerjaan, *dalam pengadaan barang/jasa, dilarang mengalihkan (mensubkontrakkan) seluruh pekerjaan atau pekerjaan utamanya kepada rekanan lain. Dan apabila ketentuan ini dilanggar, kontrak pengadaan barang/jasa dibatalkan dan rekanan yang mengalihkan pekerjaan tersebut ataupun yang menerima pengalihan pekerjaan dikeluarkan dari DRM.*

Cuplikan tersebut ditetapkan dalam keputusan Presiden No : 16 tahun 1994 yang mulai berlaku pada tanggal 22 Maret 1994. Keputusan Presiden ini menetapkan pula, Departemen/Lembaga dalam melaksanakan pengadaan barang/jasa menggunakan barang dan jasa hasil produksi dalam negeri sepanjang telah dapat diproduksi di dalam negeri. Dalam menggunakan hasil produksi dalam negeri, diperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) dalam syarat pengadaan barang dan jasa dimuat secara jelas ketentuan penggunaan hasil produksi dalam negeri, b) dalam menggunakan pengadaan barang dan jasa diteliti dengan sebaik-baiknya agar benar-benar merupakan hasil produksi dalam negeri dan bukan barang impor yang dijual di dalam negeri, c) dalam hal sebagian bahan untuk menghasilkan barang produksi dalam negeri berasal dari impor, diutamakan barang yang komponen impornya paling kecil, dan d) dalam mempersiapkan pengadaan barang dan jasa, sejauh mungkin harus digunakan standar nasional dan memperhatikan kemampuan atau potensi nasional.

(Keputusan Presiden No : 16 tahun 1994 ini akan dimuatkan pada edisi mendatang). □

Ir. J.B. Handriyanto S, MBA

Perusahaan itu ibarat pohon

Sejak awal memimpin perusahaan kontraktor M&E PT Sapta Pusaka Nusantara (SPN), Ir. J.B. Handriyanto S, MBA, sudah memiliki visi untuk membuat perusahaan kontraktor M&E yang solid. Yaitu, sebuah kontraktor yang baik dalam hal manajemen, keuangan maupun sumber daya manusianya. "Itu merupakan cita-cita yang tidak mudah dicapai, namun kalau tidak diusahakan tidak akan menuju kesana. Kita usahakan tahun-tahun yang kita lalui lebih baik dari tahun sebelumnya," ungkap Dirut SPN tersebut.

Dalam pengembangan perusahan Handriyanto membuat tahapan-tahapan. Pertama, ia berusaha merebut pangsa pasar, memperkenalkan nama SPN kepada klien-klien yang potensial. Tentu itu tidak mudah. Secara pribadi para personil SPN memang sudah banyak berpengalaman, namun secara perusahaan pengalamannya nol. "Kita datangi relasi-relasi kita untuk meminta kesempatan, misalnya dengan menjadi subkontraktor terlebih dahulu," jelasnya.

Langkah berikutnya ialah membenahi organisasi perusahaan. Setelah pangsa pasar terbentuk dan organisasi lengkap, tahap berikutnya melakukan konsolidasi untuk memperkuat finasialnya dan kualitas sumber daya manusia perusahaan. Untuk membina sumber daya manusia, misalnya, dengan membuat standarisasi sistem, prosedur, pedoman-pedoman kerja di lapangan, mengirimkan orang ke pelatihan, dan sebagainya.

Setelah nama SPN dikenal, ia mulai mengarahkan ke proyek-proyek yang lebih besar dan kompleks. Untuk itu, ia tidak segan-segan menyewa tenaga ekspatriat sebagai manajer proyek atau project-engineer, yang didampingi oleh tenaga-tenaga lokal yunior untuk proses alih teknologi. Ini merupakan tahap pemantapan.

Langkah selanjutnya yang ditempuh adalah melakukan efisiensi dan meningkatkan kemudahan kontrol terhadap proyek. Kontrol proyek meliputi aspek mutu maupun biaya, keduanya harus dicapai. Kalau mutu kurang sehingga klien kurang puas, klien tidak mau memberikan pekerjaan lagi, di sisi lain jika proyek merugi perusahaan tidak bisa tumbuh. "Jadi dua-duanya harus jalan, supaya bisa tumbuh dan tetap mendapatkan kepercayaan klien. Karena klien baru kita cari, tapi klien lama tidak boleh kita lepaskan," ujarnya.

Efisiensi diupayakan dengan membuat suatu *network*, dengan membentuk perusahaan-perusahaan afiliasi yang menunjang. Dengan demikian bisa melayani sebagai perusahaan *one stop service*, seperti supermarket. Memang tidak dilayani semuanya oleh SPN, tapi dibantu oleh para subkontraktor yang masih memiliki hubungan dengan SPN. Itu antara lain yang membuat perusahaan yang dipimpinnya berhasil melaksanakan proyek Hilton Convention Centre tepat waktu.

Dari mulut ke mulut

Dari perkembangan omsetnya, perusahaan kontraktor M&E yang dipimpin Handriyanto ini, memang luar biasa. Beberapa perusahaan sering mengambil angka perkembangan yang moderat, 15-20 persen, misalnya, namun SPN mengalami lonjakan omset yang berlipat ganda. Sebagai gambaran, kalau 1991 SPN memiliki omset Rp 45 milyar, maka 1992 omsetnya melejit menjadi Rp 140 milyar. Ini memang merupakan lonjakan omset yang luar biasa, antara lain karena proyek Hilton Convention Centre yang dikerjakan secara crash-programme dan proyek Hilton Lagoon.

Apa kiatnya? Menurutnya, omset yang meningkat pesat seperti itu, memang tidak terbayangkan sebelumnya. Karena ia mengaku tidak memiliki suatu perencanaan untuk meningkatkan omset yang sedemikian drastisnya. "Kita hanya memiliki keyakinan, kita harus bekerja sebaik mungkin. Dan kita juga tidak mau mengesampingkan setiap kesempatan yang ada," jelasnya.

Metode marketing yang dilakukan juga tidak sangat khusus. Ia mengaku tidak memiliki tim pemasaran yang banyak dan kuat. Bahkan, menurutnya, lebih sering lewat mulut ke mulut. Dan itu sangat efektif jika yang berbicara itu pemilik proyek yang merasa puas dengan hasil pekerjaannya.

Etos kerja keras juga ia tanamkan ke seluruh karyawan. Ia sering bercerita kepada para karyawannya, bahwa perusahaan itu ibarat pohon. Pohon hidup karena siklus alam, dan karyawan itu seperti burung-burung yang hinggap di pohon tersebut. Kalau pohon itu tumbuh menjadi besar, burung-burung yang hinggap di di situ akan aman, misalnya dari tiupan angin besar, dan sebagainya.

Baginya kontraktor dibentuk oleh dua unsur utama: manusia dan dana. "Selama manusia dan dana menunjang, kita tidak usah khawatir," ungkap top-executive yang biasa menghilangkan stres dengan tidur itu.

Bea siswa Freeport

Ia lahir di Ciledug, sebuah Kecamatan sekitar 30 km dari kota Cirebon, 26 November 1952. Setelah menyelesaikan dari SMA St Maria di Cirebon (1970), ia melanjutkan ke ITB, jurusan Elektro Teknik (1971). Ketika SMA ia memang menyukai pelajaran matematika dan fisika. Namun ia tidak begitu suka terhadap pelajaran yang sifatnya banyak menghafal, seperti kimia, meskipun untuk mata pelajaran tersebut tidak jelek. Sebab itu ia memilih jurusan elektro. "Tapi untuk jaga-jaga, waktu itu saya juga mendaftar di Fakultas Kedokteran Gigi dan Psikologi di Unpad, dan jurusan Teknik Sipil di Unpar," kenangnya.

Akibat prestasi akademisnya yang baik, ketika masih duduk di tingkat III ia berhasil memperoleh bea siswa dari Freeport, selama 3 tahun. Hal tersebut sangat membantu sekali, karena ia bisa lebih memusatkan perhatiannya pada kuliah. Waktu itu besarnya bea siswa USD 50/bulan, atau sekitar Rp 25 ribu. Padahal untuk kos (kamar dan makan) hanya Rp 12.500. Ia juga sempat meninjau ke lokasi tambang Freeport di Tembagapura, Irian Jaya. Namun karena sifat bea siswa itu tidak mengikat, sesudah tamat ia tidak harus bekerja di Freeport.

Ia selesai dari ITB Maret 1975, dalam bidang arus kuat. Setamat dari ITB ia diterima bekerja di pabrik pupuk Pusri-Palembang. Namun ketika baru bekerja selama 3 bulan, ia memutuskan untuk keluar dari Pusri dan bergabung dengan perusahaan kontraktor M&E yang waktu itu baru berdiri selama 6 bulan, yaitu PT Wisma Sarana Teknik (WST). Di situ ia bekerja selama 11 tahun (1975-1986), dari mulai karyawan biasa hingga jabatannya terakhir sebagai Direktur Operasi.

Tepatnya 2 November 1986 ia pindah ke SPN, sebuah kontraktor M&E yang dibentuk

oleh Group Kalbe 7 Februari 1986. Handriyanto sendiri sebenarnya ikut terlibat dalam gagasan pembentukan SPN, namun karena ia harus menyelesaikan beberapa masalah dengan WST maka baru bergabung 10 bulan setelah SPN terbentuk.

Handriyanto masuk SPN langsung sebagai Direktur Utama dan salah seorang pemegang saham. Pada awalnya SPN hanya melayani proyek-proyek di lingkungan Group Kalbe, namun ia memiliki gagasan SPN harus bisa juga menangani proyek-proyek di luar Group dan menjadi kontraktor M&E yang besar. Cita-citanya itu boleh dikatakan mulai menjadi kenyataan. Dalam lingkup nasional, perusahaan yang dipimpinnya menjadi kontraktor M&E terbesar saat ini, yang dalam tahun 1993 memiliki omset sekitar Rp 180 milyar. SPN masuk dalam peringkat pertama delapan kontraktor M&E terbaik versi Majalah Konstruksi. (Baca; Konstruksi, edisi November 1993).

Kini ia dikaruniai dua anak, semuanya laki-laki, pertama kelas 2 SMA dan yang kedua kelas 2 SMP. Ia menikah dengan wanita asal Cirebon 1976. Dalam olah raga ia menyukai tenis, golf dan mengendarai mobil sendiri ke luar kota. Handriyanto mengaku menyukai segala jenis musik dari mulai pop hingga klasik, namun tidak bisa memainkan instrumen musik.

Ia sering membawa anak-anaknya ke pedesaan, untuk mengetahui kehidupan dan alam di sana. "Saya ingin menunjukkan kepada anak-anak bahwa masih ada yang hidup sangat sederhana di desa, namun mereka juga bahagia. Supaya mereka jangan hanya melihat kota besar dan akhirnya lari ke konsumerisme. Disamping itu banyak orang kampung yang berhasil. Bahkan biasanya orang-orang dari desa yang memiliki fighting-spirit lebih besar," tuturnya. □ (Urip Yustono)

Ir. Hj. Retno M. Ismail.

Meyakinkan adalah pekerjaan yang menantang

Wanita yang satu ini termasuk dari segelintir engineer yang mengkhususkan diri berkecimpung dalam perencanaan plambing. Karena, engineer yang benar-benar terjun ke dalamnya boleh dikata masih sedikit. Apalagi yang wanita, termasuk Ir. Retno M Ismail. ''Kartini'' kelahiran Purwokerto ini sudah lebih dari puluhan tahun menggeluti dunia perencanaan plambing dan ME. ''Saya sangat bersyukur, karena sebagai seorang wanita bisa membagi waktu untuk keluarga dan profesi,'' tuturnya lembut.

Retno, demikian panggilan akrab ibu dari dua anak ini, lahir di kota ''Getuk'' tapi dibesarkan di Madiun, Jawa Timur. Jenjang pendidikan sekolah dasar hingga tingkat SMA diselesaikan di kota yang sama. Kemudian ia hijrah ke kota Bandung, melanjutkan pendidikan di jurusan teknik penyehatan ITB. Mengapa tertarik pada jurusan ini? Retno yang menjadi salah satu insinyur dari team perancang gedung Mahkamah Agung RI ini berujar, ''Jurusan teknik penyehatan adalah baru, dan saya sendiri suka dengan hal-hal baru. Karena yang baru itu biasanya banyak tantangan. Sehingga rasanya kok pas saya pilih jurusan itu''.

Mengawali profesi di bidang teknik penyehatan lingkungan, ia bekerja di PT Pembangunan Jaya (PJ). Rampung dari ITB, langsung bekerja disini sejak 1974 dan menangani proyek-proyek di Taman Impian Jaya Ancol. Lalu pada 1975, masuk ke salah satu divisi perencanaan perusahaan tersebut yang pada tahun itu juga divisi ditingkatkan menjadi PT Arkonin. Pada saat itu ia diserahi tugas untuk mendesain plambing dan fire protection. ''Wah rasanya repot, karena sangat minim sekali bekal ilmu yang didapat dari bangku kuliah,'' paparnya. Ya, terpaksa harus menggali pengetahuan lagi, tambah Wakil Kepala Divisi ME PT Arkonin.

Perjalanan karir Retno, yang kini menginjak tahun ke dua puluh dimatangkan oleh kondisi lapangan. Banyak sudah proyek yang ia rampungkan dan di bidang plambing menjadi pekerjaan yang mendominasi aktifitas kesehariannya. Dari 1974 sampai 1975 ia menjadi designer di PJ dan dari 1975 hingga sekarang sebagai designer PT Arkonin. Lalu pada 1989 hingga kini menjabat sebagai Wakil Kepala Divisi ME pada perusahaan yang sama. Dan belum lama ini ia dipercaya menjadi Wakil Direktur perusahaan konsultan yang menjadi salah satu anak perusahaan PT PJ itu.

Sepanjang debut profesinya, banyak sudah proyek yang ia wujudkan, terutama untuk perencanaan plambing dan fire protection. Diantara proyek itu antara lain: Berbagai proyek di taman rekreasi Ancol, Gedung PT Pusri di Jakarta, Gedung Mahkamah Agung RI di Jakarta, gedung Kedubes Hongaria di Jakarta, Gedung Departemen Perindustrian, Gedung Perwakilan PT Djarum Semarang, Gedung Departemen Tenaga Kerja, Kantor PT Caltex Pacific Indonesia di Rumbai, Kantor Departemen PU, Gedung Kantor Pusat PT Indosat. Selain itu Blok M Terminal Plaza dan Shopping Mall, Citraland Mall Semarang dan sejumlah proyek lain.

Meyakinkan itu sulit.

Dari proyek sebanyak itu ada pengalaman berharga, bagaimana meyakinkan pihak pemilik. Sebagai contoh saat mendesain sistem STP dan plambing pada gedung Pusri di Jakarta. Gedung ini didesain tahun 1976 dengan minimnya peraturan masalah limbah gedung. Pada saat itu isu lingkungan juga belum muncul. Tetapi, sebagai sarjana teknik penyehatan yang mengetahui apa arti kesehatan dan kebersihan lingkungan, ia berusaha mengusulkan agar sistem pembuangan limbah menggunakan Sewage Treatment Plant (STP).

Padahal masa itu, masalah lingkungan sama sekali belum menjadi semenarik sekarang. Kalau gedung tinggi hanya memakai resapan kan bisa mengganggu tetangga, air tanah bisa tercemar. ''Nah disinilah justru muncul tantangan. Bagaimana desainer bisa meyakinkan pemberi tugas dalam merealisasikan desain yang dibuat,'' tandasnya. Sebagai perencana, ia menilai, dalam upaya mewujudkan sebuah ide, banyak gagasan yang harus diintegrasikan.

Ada pengalaman lain yang cukup menarik saat mendesain sistem ME di Gedung Kantor Pusat Indosat. Sebagai seorang ME Engineer, dituntut untuk bisa memberi konstribusi berupa data-data kepada arsitek dan struktur engineer. Untuk gedung Indosat sendiri, didalamnya bakal dioperasikan banyak alat canggih yang harganya mahal dan sangat sensitif terhadap getaran dan suara. Karena itu, desain ME jangan sampai mengganggu fungsi alat yang bakal dioperasikan.

Tantangan yang dihadapi pada pekerjaan ini, justru menjadi pemicu bagaimana memadu berbagai kepentingan untuk satu tujuan. Kalau dari segi ME memerlukan genset misalnya, harus direncanakan agar getaran dan suara yang ditimbulkan tidak mengganggu operasional alat-alat gedung tersebut. Nah, disinilah perlu memadu berbagai disiplin termasuk arsitek dan struktur. Semua kebutuhan dalam perencanaan perlu dibicarakan bersama. Seberapa besar keperluan ruang yang dibutuhkan dan bagaimana konstruksi peredam yang efisien.

Bila gedung itu akan disewakan, memang ada sedikit kendala. Karena kebutuhan

ruang untuk benda-benda ME dianggap memakan tempat. Dan umumnya owner menginginkan agar ruang yang ada bisa dimanfaatkan dengan efisien. Yang penting adalah, ME engineer perlu meyakinkan dalam menentukan instalasi yang dibutuhkan pada sebuah gedung. Dengan tantangan demikian, membuatnya betah bergelut di bidang ini. ''Terus terang, kalau dulu ME juga tidak memberi tantangan, saya mungkin akan beralih profesi. Misalnya, jadi public relation atau wartawan saja, seperti anda,'' ungkapnya.

Jiwa Retno yang senang menghadapi tantangan, sebenarnya sudah terdidik dari kecil. Orang tuanya tidak membedakan anak laki dan perempuan dalam hal pekerjaan. Contoh ringan seperti, diberi sepeda. Kalau rantainya lepas, ya harus pasang sendiri tidak boleh minta tolong. Yang lakipun demikian, harus bisa cuci piring. Mereka semua harus mandiri.

Berbekal pengalaman dan kematangan yang didapat di lapangan, membuat ibu dua anak ini makin arif mengambil keputusan dalam tugas perencanaan. Seiring dengan perjalanan waktu dan kemajuan teknologi di bidang yang digeluti, ia merasakan kemajuan teknologi ME hingga sekarang cukup pesat. Sebagai ME engineer ia juga gembira atas kehadiran Team Penasehat Instalasi Bangunan (TPIB). TPIB menjadi media yang bisa mengarahkan desain dari masing-masing perencana. ''Mendesain secara teknis, memang tidak ada masalah. Tetapi kalau tidak disesuaikan dengan peraturan yang berlaku tidak ada artinya,'' tuturnya.

Sebagai contoh pada waktu mendesain instalasi gedung Mahkamah Agung, khususnya sprinkler. Untuk gedung 5 lantai harus pakai sprinkler. Dan di peraturan PU sendiri mewajibkan gedung setinggi lebih dari 14 m, harus memasang sprinkler. Nah, bagaimana kita harus menjelaskan pada owner. Sebab instalasi butuh dana yang tidak sedikit. ''Jadi, merupakan kebanggaan tersendiri bagi saya bisa meyakinkan owner untuk tetap memenuhi persyaratan desain. Agar sesuai dengan peraturan yang ada,'' tegasnya.

Suka duka menjalani profesi sebagai perencana, yaitu kalau desain itu diterima oleh owner, rasanya bukan main. Namun, ketika hasil rancangan tidak dipelihara dengan baik itu sangat mengecewakan.

Jangan sampai lalai.

Retno M.Ismail bersuamikan Ir H Ismail Suhadi (almarhum)-Manajer Pengembangan Bidang Komunikasi Bisnis LPPM Jakarta dan dikaruniai 2 anak. Menjalani tugas sebagai profesi dan ibu rumah tangga, menurutnya, selalu disesuaikan porsi dan kebutuhan. Menyinggung masalah profesi dan wanita, ada dua tugas karena wanita ''harus'' bisa menjadi ibu rumah tangga di satu sisi dan disisi lain ada keinginan untuk mengembangkan profesi dan karir seperti pria. Namun perlu diingat, sepintar apapun, kalau sudah menjadi ibu rumah tangga, mau kemanapun harus minta izin pada suami. ''Jika suami menyetujui, baru bisa melangkah,'' ujarnya.

Memang kalau ini dicermati, kok seperti melanggar emansipasi. ''Jangan salah paham, emansipasi itu tidak harus menyalahi kodrat. Semakin sibuk, maka seorang ibu harus lebih memperhatikan tugasnya sebagai istri dari suami dan ibu dari anak-anak. ''Jangan sampai lalai akan tugas sebagai ibu rumah tangga. Kalau sudah bisa membagi waktu, no problem,'' tandas hajah yang sudah akrab dengan kerudung di kepalanya itu.

Tanpa dukungan suami dan keluarga tidak mungkin seorang ibu rumah tangga bisa mencapai titik puncak karir. Bagaimana mendidik anak-anak? Memang dari segi kuantitas seorang wanita karir lebih sedikit pertemuan dengan anak-anak. Tetapi harus diupayakan bagaimana secara kualitas, agar tatap muka dengan anak-anak bisa lebih bermutu. ''Dan terpenting lagi, seorang ibu yang baik tahu akan keberadaannya dihadapan anak-anak dan suami,'' tukasnya. Sedang kiat mendidik anak, sebagai orang tua harus bisa ''mendengar''.☐ (Rakhidin).

SESUAIKAN KONDISI, INDUSTRIALISASI PEMBANGUNAN PERUMAHAN

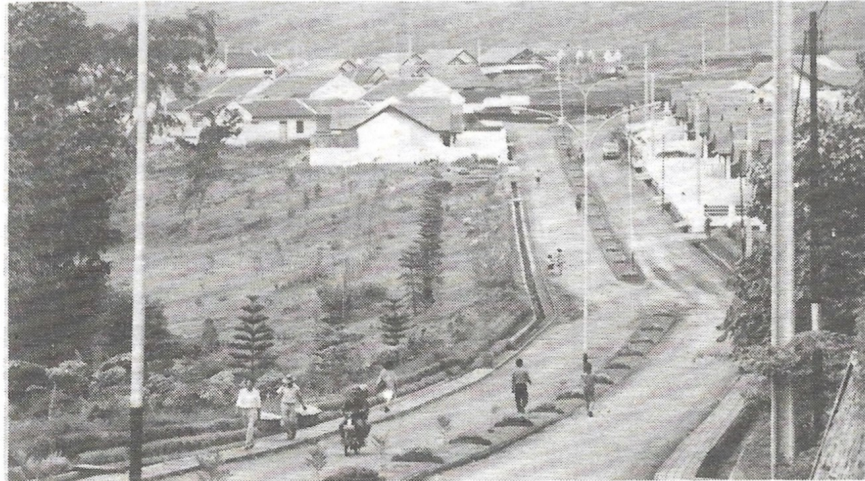
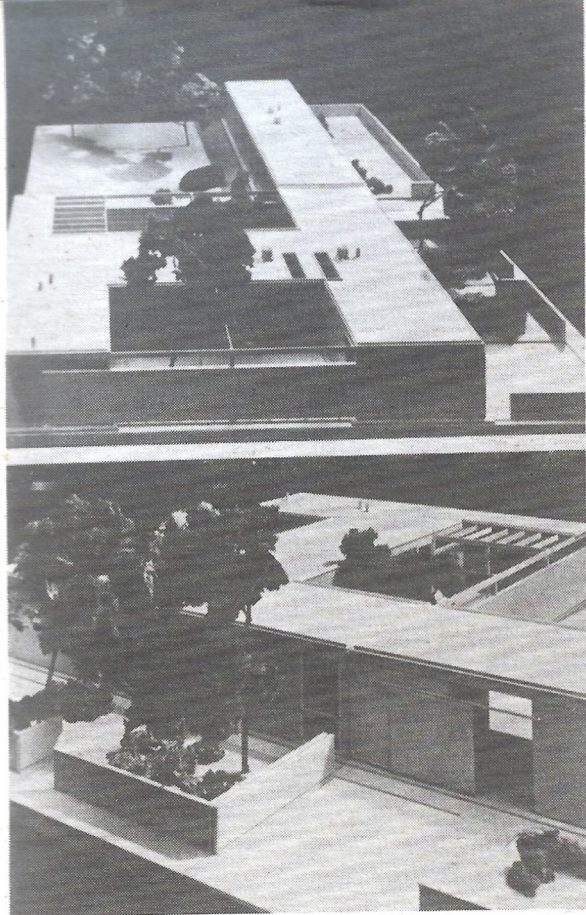
Seiring dengan laju pertambahan penduduk, kebutuhan akan rumah pun dari waktu ke waktu terus meningkat. Dilihat dari segi per tambahan penduduknya saja, kebutuhan itu mencapai 700.000 per tahun. Suatu jumlah yang hingga kini belum dapat dipenuhi dalam pengadaan perumahan oleh sektor formal. Upaya-upaya meningkatkan kemampuan dan efisiensi dalam pengadaan perumahan terus dilakukan, karena masalah kecepatan juga menjadi kendala. Misalnya Perum Perumnas mencoba menerapkan sistem *modular coordination* dalam pembangunan perumahan bersama atau masal bagi yang berpendapatan rendah.

Jika benar diterapkan, langkah itu mungkin dapat dikatakan sudah mengarah pada yang disebut Industrialisasi Pembangunan (*Industrialization of Construction*). Dan *Industrialized Building Construction* kerap dianggap sebagai suatu jawaban terhadap problematika pengadaan perumahan secara cepat, bermutu, berjumlah banyak dan murah (*low cost*), sehingga dapat terjangkau oleh masyarakat dari berbagai lapisan sosio ekonomi.

Apabila pendekatan industri dalam pembangunan perumahan memang akan benar-benar dikembangkan, agaknya para pelaku konstruksi disini perlu mengantisipasi. Termasuk para arsitek yang meskipun menempati tingkat ke sekian saja dalam penentuan metoda pembangunan perumahan, tapi dalam kedudukan tertentu sedikit banyak akan mempengaruhi bagaimana metoda dijalankan. Dalam kerangka industrialisasi, wujud arsitektural mestinya juga tidak terabaikan. Sebab, meskipun hal itu akan lebih banyak terkait dengan perumahan murah, hasil akhirnya tentu suatu lingkungan binaan yang memenuhi syarat bagi penghuninya.

Perumahan horisontal dan vertikal di Jakarta dibangun dengan metode konstruksi non industri.

Pendorong untuk melangkah ke industrialisasi pembangunan perumahan, di Indonesia boleh jadi berbeda dengan di beberapa negara lain. Di negara-negara industri maju, terbatasnya ketersediaan tenaga pekerja terampil dan tingginya upah tenaga pekerja konstruksi, merupakan salah satu pendorong ke arah itu demi mengatasi kebutuhan besar yang mendesak dalam jumlah rumah dengan keseragaman mutu yang baik. Sementara itu tradisi pendekatan industri sendiri telah dimiliki rakyatnya. Tapi tetap, potensi kebutuhan perumahan yang tinggi, merupakan pendorong yang amat kuat.

Diungkapkan oleh Ir. Aswito Asmaningprodjo dalam Seminar Nasional Perumahan dan Permukiman sekitar akhir 1993 lalu di Bandung, industrialisasi dalam pembangunan perumahan sebenarnya dapat memberikan manfaat dari beberapa segi. Pertama, menurut pengajar dalam Bidang Struktur dan Teknologi Manajemen di Jurusan Arsitektur ITB ini, adalah kecepatan konstruksi yang berarti penghematan waktu, sehingga memungkinkan pengembalian modal lebih cepat dan bunga lebih kecil. Kedua, pengurangan biaya yang dihasilkan dari proses repetisi pekerjaan serta amortisasi secara berangsur-angsur dari investasi pabrik dan peralatan. Ketiga, kontrol kualitas karena penggunaan mesin-mesin yang menjamin keseragaman. Dan keempat, keuntungan dari segi organisasi dan survei.

Kenyataannya hingga kini, walaupun rumah yang dibangun secara horisontal dan vertikal volumenya sudah cukup besar di kota-kota di Indonesia, tapi rumah-rumah tersebut tetap dibangun dengan metoda konstruksi konvensional. Demikian dikatakan Aswito dalam seminar yang diselenggarakan oleh Ikatan Alumni Jurusan Arsitektur ITB ini. Cara membangun

Rencana rumah prefabrikasi, dengan plywood sebagai material dasar. Dinding mengandung beton precast dengan dimensi standar.

secara konvensional, sejauh ini dianggap masih memberikan biaya upah produksi rumah yang lebih ringan daripada cara membangun lainnya. Cara membangun dengan metoda industri masih sangat langka menjadi perhatian para developer untuk proyek-proyek perumahannya.

Sistem moduler dan komponenisasi

Jika Jepang dengan mudah melangkah ke metoda membangun perumahannya secara industri, dianggap tidak mengherankan. Diungkapkan Aswito, hal itu dilandasi tradisi atau kebiasaan dalam menggunakan sistem modular pada komponen-komponen bangunan serta sikap hemat terhadap penggunaan bahan yang semuanya penting dalam rancang bangunan produk industri. Adapun penggunaan sistem modular pada rumah-rumah tradisional Jepang, mendasarkan pada komponen-komponen bangunan yang menggunakan kelipatan ukuran tatami.

Bagaimana di Indonesia? Pada bangunan rumah-rumah tradisional dan konvensional disini, sistem modular dan komponenisasi kurang nyata tampak dan belum menjadi sikap membangun masyarakat.

Pembangunan rumah-rumah tradisional, terutama di pelosok pedesaan, dikatakan Aswito dibangun oleh warga desa secara gotong-royong. Hasil gotong-royong warga desa yang kurang keterampilan ini, tidak ditekankan pada mutu hasil pekerjaan, tetapi lebih pada kontribusi sosialnya.

Dalam pembangunan rumah-rumah di kota, sikap kegotongroyongan ini tidak mudah untuk dilakukan. Sehingga diperlukan tenaga-tenaga pekerja konstruksi khusus. Inilah pembangunan secara konvensional yang mengandung banyak ketidak efisienan terutama dari segi penggunaan bahan bangunan, waktu dan tenaga. Dalam jumlah banyak, ketidak seragaman dan mutu pada hasil pekerjaan akan mudah dikenali. Pembangunan secara konvensional ini masih mendominasi pembangunan rumah-rumah di perkotaan, karena dengan metoda demikian, banyak tenaga tidak atau kurang terampil yang masih melimpah di negara berkembang ini, memperoleh peluang kerja.

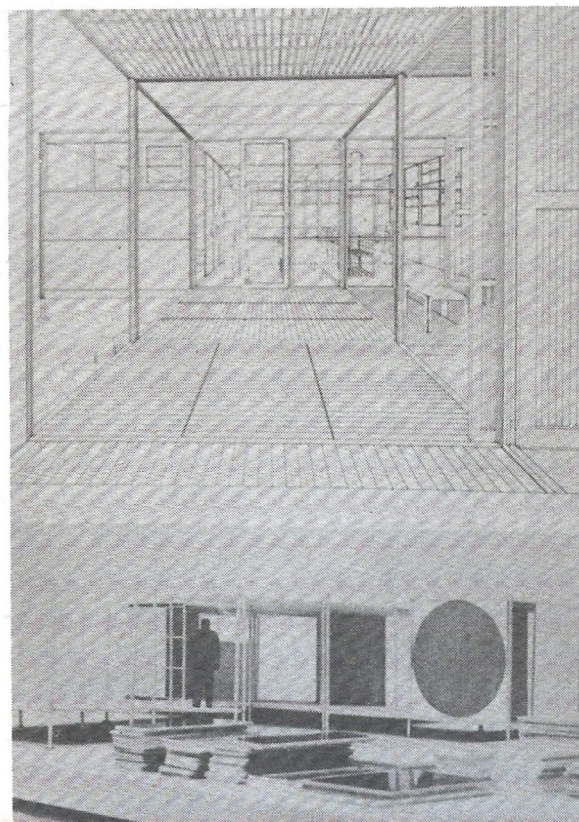
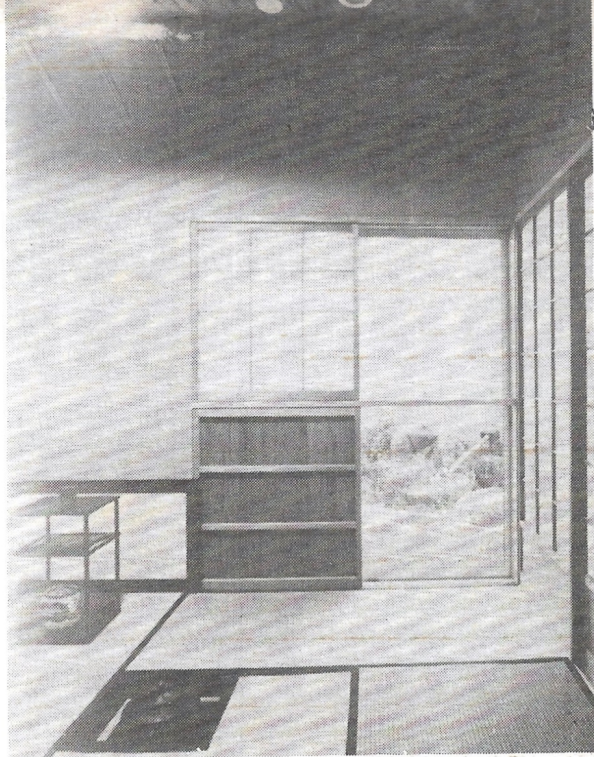
Pendekatan produksi melalui proses industri, dikatakan Aswito, merupakan sesuatu yang lebih luas daripada proses non-tradisional dan tidak mesti merupakan suatu metoda yang sepenuhnya lain atau baru. Namun, ini juga menuntut pengorganisasian kegiatan konstruksi yang cermat untuk menghindari tertunda dan terputusnya kontinyuitas kegiatan konstruksi. Upaya itu dapat dicapai melalui rasionalisasi organisasi, penggantian sebagian pekerjaan in-situ dengan unit-unit komponen prefabrikasi atau dengan penggunaan alat-alat mekanik di pabrik atau di lokasi pekerjaan pembangunan.

Metoda prefabrikasi seperti ini menekankan pada pembuatan komponen-komponen atau bagian-bagian bangunan yang standar terlebih dahulu di pabrik atau tempat lain, kemudian siap dirakit dan dibangun dalam waktu cepat di lokasi pembangunan pekerjaan. Pembuatan komponen-komponen standar yang mengacu pada suatu sistem moduler yang tidak dapat dikombinasikan dengan lain sistem fungsional yang sama, tidak memungkinkan terbentuknya rakitan dari sistem campuran atau hibrid. Sistem ini disebut sistem ''tertutup''. Sebaliknya akan disebut sistem ''terbuka'' jika komponen dari suatu sistem dapat ditukar dengan komponen fungsional dari lain sistem.

Industrialisasi

Industrialisasi, memang merupakan sarana utama bagi negara-negara maju untuk mencapai kemakmuran. Tak heran kalau negara-negara berkembang pun menginginkan industrialisasi termasuk untuk pembangunan perumahan. Tetapi seperti diungkapkan Aswito, perlu

Di negara-negara industri maju, terbatasnya ketersediaan tenaga pekerja terampil, dan tingginya upah tenaga pekerja terampil, merupakan pendorong ke arah industrialisasi pembangunan perumahan.

Ir. Aswito Asmaningprodjo, MS Ars.

Contoh suatu penggunaan sistem struktur standar, dengan unit masing-masing 225 cm untuk dimensi vertikal maupun horisontal.

Rumah tradisional Jepang dengan tatami-nya

menghindari pengadopsian industrialisasi yang prematur akibat tidak disesuaikan dengan kondisi infrastruktur setempat. Di banyak negara berkembang kegagalan telah dialami karena tidak memilih tahapan industrialisasi yang tepat alias sesuai dengan kondisi dan kemampuan.

Mungkin perlu melihat lagi latar belakang kehadiran industrialisasi pembangunan perumahan di negara-negara maju. Antara lain disitu ada faktor semakin tingginya upah tenaga pekerja konstruksi, melampaui rekannya di manufaktur. Padahal, di kawasan negara-negara berkembang, tenaga pekerja relatif banyak dan dengan sendirinya upah jadi relatif tak tinggi. Lalu, prospek industrialisasi penuh dalam pembangunan perumahan jadi berupa tanda tanya.

Penerapan industrialisasi penuh (*full industrialization*) di negara yang sedang berkembang, menurut Aswito, mengandung resiko besar. Sebab investasi yang tinggi, bila tidak disertai jaminan kontinyuitas atas kegiatan produksinya, dapat menimbulkan kerugian. Selain itu, industrialisasi penuh akan mengakibatkan efisiensi dalam penggunaan tenaga pekerja dan menuntut tenaga spesialis yang terampil.

Diutarakan oleh Aswito, bagi negara berkembang yang ekonominya sedang tumbuh maju seperti Indonesia, industrialisasi dalam kadar yang lebih rendah resikonya mungkin akan lebih cocok. Misalnya industri parsial (*partial industrialization*) dengan teknologi tepat guna (*intermediate technology*). Strategi parsial hanya mendasarkan pada sistematisasi produk dan spesialisasi tenaga. Dengan strategi seperti ini, belum diperlukan investasi yang tinggi dan teknologi yang digunakan, masih melibatkan tenaga pekerja yang relatif lebih murah.

Mendukung hal itu, dalam seminar yang sama, RH. Setiadjid Imam, salah seorang pembicara mengungkapkan, dalam industrialisasi pembangunan perumahan di Indonesia hendaknya melibatkan kombinasi antara sistem konvensional dan sistem produksi masal, prefabrikasi yang mengarah kepada penggunaan produksi lokal untuk kondisi-kondisi lokal tertentu dan diusahakan agar tetap ''labour intensive.''

Dalam kesempatan terpisah, Ir. Michael Sumarijanto, MM., arsitek yang menaruh perhatian terhadap masalah perumahan mengemukakan tanggapannya yang pada pokoknya menekankan pentingnya mempertimbangkan aspek setempat dalam pembangunan perumahan masal, juga bila melibatkan industrialisasi. Dalam hal ini, agaknya Michael lebih banyak menyoroti pemakainya.

Menurutnya, ada beberapa aspek yang mempunyai pengaruh dalam pembangunan perumahan. Antara lain, sosial budaya, keadaan setempat lainnya seperti iklim dan lain-lain, teknologi serta fungsi. Yang menonjol dalam industrialisasi pembangunan perumahan adalah aspek teknologi dan fungsi. ''Mereka mau melangkah dalam industrialisasi, karena mau mencapai ekonomis dan efisien,'' ungkapnya.

Jadi, kalau bicara mengenai industrialisasi pembangunan perumahan, menurut Michael, mestinya bukan dalam arti produk yang kemudian langsung dapat dikerjakan dimana-mana seperti lazimnya di Hongkong, misalnya. Tapi bicara mengenai komponen-komponen bangunan yang cukup fleksibel untuk memberikan kreatifitas bagi arsitek dalam memenuhi persyaratan dari segi sosial dan budaya serta iklim setempat.

Tetapi melihat kebutuhan akan perumahan sudah demikian mendesak dan tidak akan pernah tercapai targetnya, Michael setuju, industrialisasi pembangunan perumahan dalam bentuk *low cost*, prefab, *mass production*, merupakan suatu hal yang relevan. ''Ini kalau kita mengejar sisi kuantitas. Tapi sekarang sedang dikejar juga aspek kualitasnya. Nah mampu tidak kita, ataukah kita masih mengejar kuantitas terlebih dahulu, sedangkan kualitas menjadi nomor tiga atau nomor empat,'' tuturnya.

Kalau memang yang terjadi demikian, dikatakannya harus dipertimbangkan juga resikonya. Resiko itu, kalau tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat, dan mereka menolak untuk tinggal disana, maka menjadi rumah kosong. Atau kalau mereka tinggal disana, lalu tidak sesuai dengan sosial budaya mereka, maka akan terjadi bentuk-bentuk frustasi atau kegoncangan-kegoncangan masyarakat. Apa yang akan dilakukan pada pembangunan perumahan massal ini, memang kalau tidak hati-hati, dampaknya cukup luas.

Dikatakannya, membangun rumah, dari satu sisi memang mudah, karena teknologi yang mendukung di dunia ini sangat banyak. Tetapi perlu dipertanyakan apakah ini bisa memenuhi kualitas hidup yang diharapkan dari suatu masyarakat tertentu atau apakah bisa diterima. Sebab jika telah dikeluarkan biaya besar sekali tetapi orang tidak mau tinggal disitu, akan menimbulkan masalah yang lebih besar lagi.

''Pendekatan-pendekatan seperti yang dilakukan pak Johan Silas (Prof.Ir.Johan Silas) di Surabaya, kalau dilihat denahnya, ada yang mengatakan untuk rumah murah, terlihat tidak ekonomis,'' kata Michael. Tapi yang dilakukan memang memberikan suatu nilai yang lain, seperti *community living*, disamping tetap mempertahankan efisiensi.

Jadi ? Menurutnya, yang dibicarakan dalam industrialisasi pembangunan perumahan adalah aspek-aspek *tangible*-nya. Tapi aspek *intangible*- nya ini seyogyanya diperhitungkan juga, tidak ditinggalkan. Begitu.☐ Sorita

Bicara mengenai industrialisasi pembangunan perumahan, mestinya bicara mengenai komponen-komponen bangunan yang cukup fleksibel untuk membangkitkan kreatifitas arsitek dalam memenuhi persyaratan dari segi sosial budaya serta iklim setempat

Ir. Michael Sumarjanto.

Di banyak negara berkembang, telah dialami kegagalan karena tidak memilih tahapan industrialisasi yang tepat atau sesuai dengan kondisi dan kemampuan.

Art & Elegance Maker

new concept...

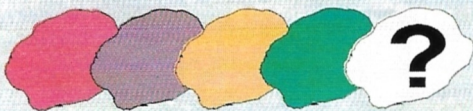
Vanity TORINO

PRAKTIS & ANGGUN

Dengan "Wastafel Berkaki" seringkali Anda kesulitan mencari assesori tambahan yang bentuk dan warnanya sesusai.

Lain halnya jika Anda menggunakan "Wastafel Meja" / Vanity.
Anda tak perlu lagi mencari assesori tambahan untuk meletakkan perangkat rias, karena sudah tersedia tempat.

Wastafel Meja / Vanity bisa dipadu dengan mebel ....., sehingga penampilannya jauh lebih anggun !

Vanity PALOMA

WARNA BEBAS

Anda tidak hanya sekedar memilih warna-warna favourite yang sudah ada, tetapi bahkan Anda bebas menentukan warna sesuai kemauan Anda.
Apapun warna yang Anda inginkan...!!!

Vanity MILANO

JIKA DESAIN MENJADI PERTIMBANGAN UTAMA ANDA .....

Jakarta : ● Mangga Dua Blok F 6 / 14 ☎ 6011732, 6011734 Fax. (021) 6017885 ● Panglima Polim 74 ☎ 7210390, 7202399 Fax. (021) 7202399 **Surabaya :** ● Baliwerti 119-121 Kav. 18 ☎ 525410, 525460 Fax. (031) 519778 **Denpasar :** ● Hasanudin 31 - 33 ☎ 35132, 31062 Fax. (0361) 3229 **Bandung :** ● Pungkur 26 A,B,C ☎ 444407 Fax. (022) 501506 **Semarang :** ● KH. Agus Salim, Jurnatan Blok D No. 18 A ☎ 513666 Fax. (024) 581534 **Surakarta :** ● Veteran 144 ☎ 34677 Fax. (0271) 51224 **Yogyakarta :** ● May. Suryotomo 30 ☎ 62273 Fax. (0274) 63564 ● Gandekan Lor 94 ☎ 61479 Fax. (0274) 63958 **Malang :** ● Let. Jend. Sutoyo 112 ☎ 45307 Fax. (0341) 24897 **Ujungpandang :** ● Andalas 48 ☎ 323628, 314710 Fax. (0411) 318456

Pager Tower, karya Ir. Achmad Tardiyana dan Ir. M. Thamrin

Pameran Arsitek Muda Indonesia

POTENSI BERKREASI, TAPI KURANG MISI

Menyaksikan pameran karya arsitektur dari sekelompok arsitek muda yang menamakan diri Arsitek Muda Indonesia (AMI), tampak adanya warna baru dalam dunia arsitektur kita. Sayangnya, ini kurang dibarengi misi, untuk apa semua itu ditampilkan.

Pameran yang diselenggarakan akhir tahun lalu di Jurusan Arsitektur ITB ini, sebelumnya dilakukan di rumah Sardjono Sani, Jakarta — salah satu penerima IAI Award 1993 — dengan tema yang sama: ''Arus Silang dalam Arsitektur.'' Sejumlah karya yang dipertontonkan kepada masyarakat, dimaksudkan untuk mengkomunikasikan perkembangan arsitektur di Indonesia, dan peran arsitek muda dalam dunia arsitektur. Kedua pameran beruntun itu ditutup dengan sarasehan antara AMI dan umum.

Jenis dan tema karya arsitektur yang digelar amat beragam. Ada yang berlingkup akademis, seperti proyek akhir untuk strata 1 dan 2, di dalam dan di luar negeri. Juga proyek proposal yang dikerjakan dibawah bendera biro masing-masing; proyek-proyek fiktif, yang dibuat khusus untuk pameran; proyek sayembara, yang sudah ditentukan pemenangnya, tapi umumnya tidak dibangun, dan lainnya. Tentu sebagian besar yang dipamerkan adalah proyek yang terbangun.

AMI, organisasi informal yang terbentuk pada 1990, adalah perkumpulan arsitek muda dari pelbagai perguruan tinggi. Kala itu, mereka baru tamat pendidikan S-1 dan bekerja di biro konsultan. Merasa kreativitas terhambat, dan resah melihat kurangnya kesempatan mewujudkan gagasan, mereka berkumpul secara berkala mempresentasikan karya, dan mendiskusikan hal yang dianggap ideal. Lantas mereka membuat pameran, lengkap dengan pernyataan sikap mereka — akan menjelajah desain semaksimal mungkin — yang tertuang dalam Manifesto Arsitek Muda Indonesia. Maka, bisa dimaklumi bila dalam penjelajahan itu banyak dijumpai kedangkalan, karena mereka berada di posisi yang rawan: antara keinginan merebut kesempatan dan kesulitan mewujudkan.

Tiga tahun kemudian, ketika beberapa karya sudah terbangun, mulai timbul masalah. Hal yang semula dianggap ideal, ternyata ketika berdiri menghasilkan masalah yang tidak sederhana. ''Kami melihat, ada tarik menarik antara kebebasan berkreasi dengan kenyataan di dunia konstruksi,'' ungkap Ir. Sonny Sutanto, M.Arch., mewakili rekannya di AMI. Keadaan ini membuat mereka bimbang, apakah tetap melakukan penjelajahan desain, atau harus tunduk pada hukum pasar, atau justru harus menunjukkan sikap.

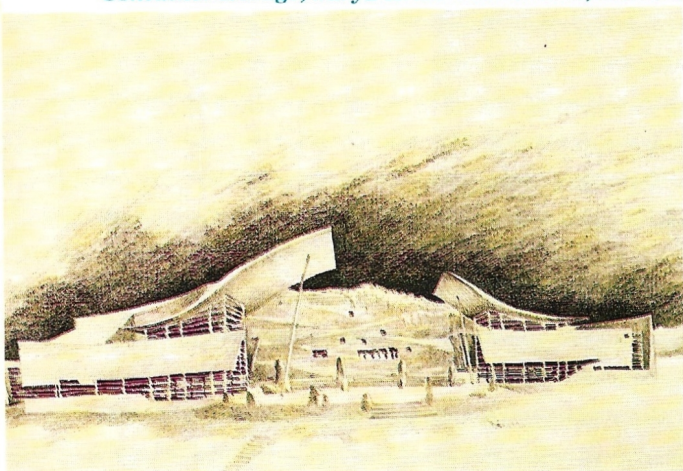
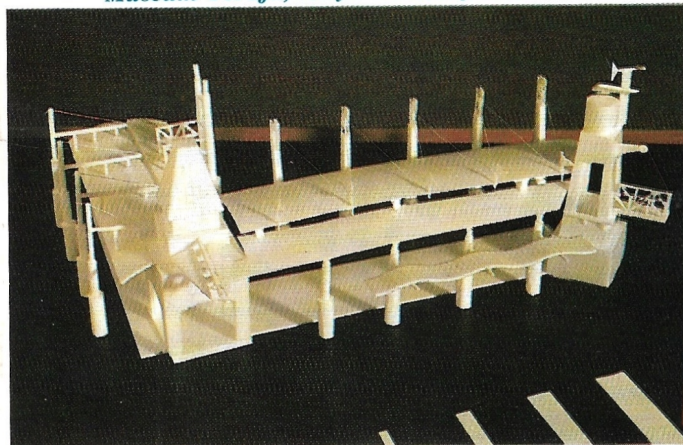
Mereka melihat, ada tarik menarik antara kebebasan berkreasi dengan kenyataan di dunia konstruksi. Keadaan ini membuat mereka bimbang, apakah tetap melakukan penjelajahan desain, atau harus tunduk pada hukum pasar, atau justru mesti menunjukkan sikap.

Kuno

Penjelajahan desain yang mengagumkan. Begitu komentar umum pengunjung pameran yang hadir pada sarasehan. Dipl.Ing. Y.B. Mangunwijaya mengatakan, sangat terkesan atas karya AMI dan bersyukur masih ada kelompok muda yang punya idealisme demikian. Namun, ''Dibandingkan dengan bakat yang ada, kalian masih kuno. Karya-karya ini masih dalam iklim Post-modern,'' kritik pembahas sarasehan ini. Disamping kuno untuk saat ini, menurutnya, itupun kuno dalam konteks permasalahan yang ada di Indonesia.

Karena AMI menempatkan diri pada paradigma eksplorasi, Mangunwijaya meminta mereka konsekuen menjelajah, tidak setengah-setengah. ''Anda merasa membongkar nilai-nilai lama, tidak ikut dalam standarisasi nilai, estetika, irama, dan lainnya. Padahal, sebetul-

Museum air, karya Ir. Isandra Matin Ahmad, dari PT Graha Cipta Hadiprana

Container storage, karya Krish Soeharnoko, M. Arch.

Museum Toraja, karya Ir. Dicky Hendrasto

Ancol Waterpark, karya Ir. Tony Hutapea, dari PT Arcadia

nya Anda masih belum keluar dari situ.'' Penggunaan teknologi, bahan, dan warna, yang dilakukan AMI masih *out of date*. Ia mengharapkan, AMI lebih maju mendobrak dalam menjelajah hal-hal yang prinsipal, seperti sifat pintu, jendela, atap, dan mengolah ruang, ketimbang dirinya.

''Anda masih terkurung dalam ilmu bangunan sebagai entitas individual, yang terlepas dari ekologi, sejarah, dan masyarakatnya. Bukan sebagai suatu keutuhan profesional yang kontekstual,'' jelasnya. Karena itu, AMI belum menyentuh paradigma yang baru, dalam problematika yang dihadapi 180 juta penduduk Indonesia. Padahal, ia berharap, AMI mampu menggali kembali untuk kemudian membuat proposal rancangan kepada masyarakat mengenai kekhasan Indonesia, seperti kota, desa, jalan, dan pasar.

Secara umum, demikian Mangun, presentasi karya AMI tidak menunjukkan adanya pembaharuan dalam penanganan arsitektural, namun sangat dihargai adanya kemampuan yang luar biasa di dalam pengembangan-pengembangan artikulasi arsitektural. Modal ini hendaknya jangan dihamburkan dalam suatu subjektivisme demi subjektivisme saja, tapi harus dalam konteks dan tujuan tertentu.

Menurut Dr.Ir. Gunawan Tjahjono, dibandingkan dengan pameran 3 tahun silam, tampak ada pembaharuan di dalam penyajian, dan eksplorasi konsep, namun belum begitu jauh dari media yang terkonsumsi oleh AMI. ''Sumbangan AMI mustinya bisa lebih jauh. Dan energi yang begitu meluap-luap dari arsitek muda ini memang pantas sebagian bisa dialihkan untuk memberi sumbangan di dalam munculnya pembentukan wajah arsitektur kita,'' kata pengamat yang selalu mengikuti diskusi AMI ini.

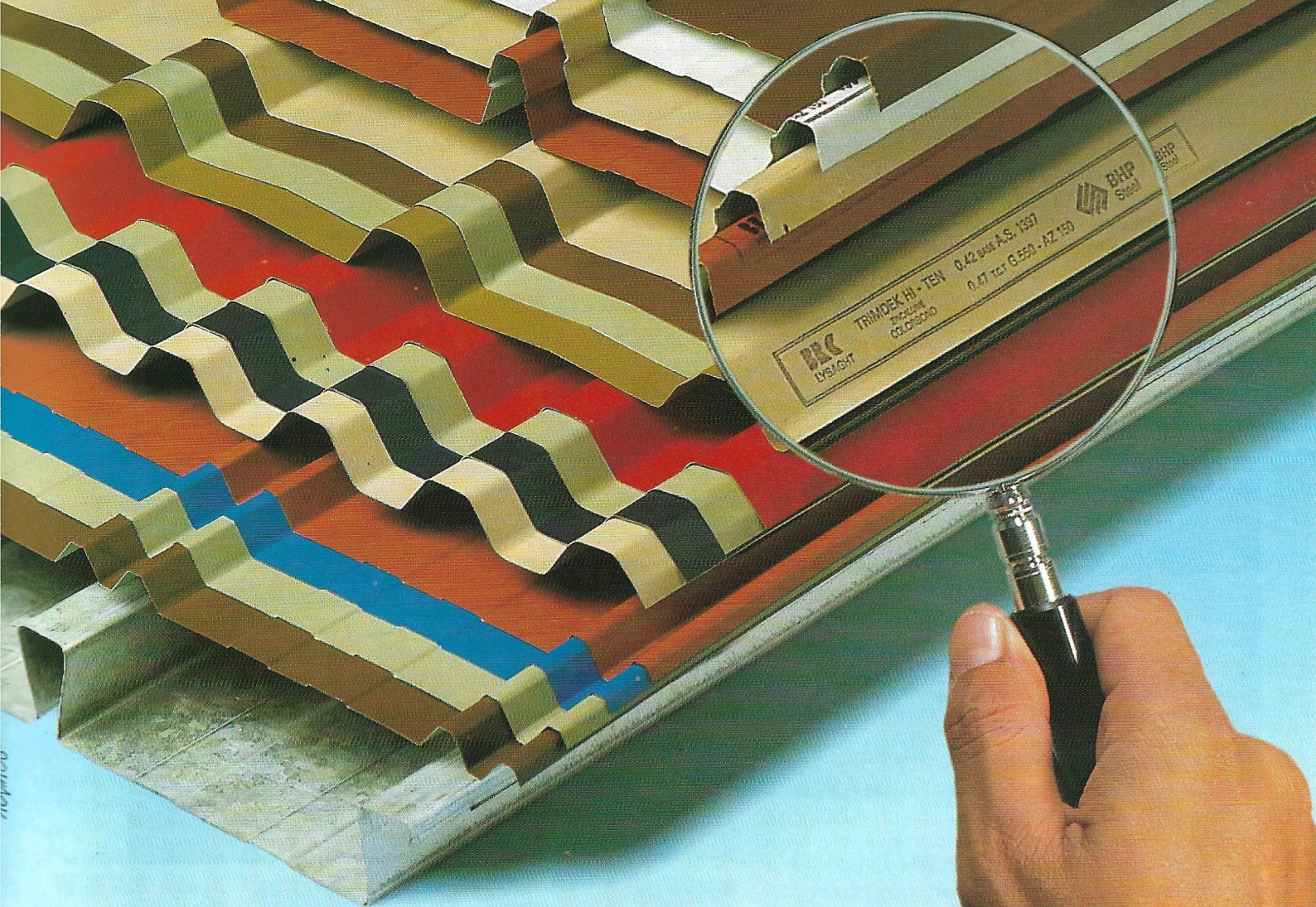
Namun Ir. Marco Kusumawijaya, M.Arch. tidak sependapat kalau karya para arsitek muda ini dikatakan tidak menyelesaikan masalah Indonesia. Ia melihat, minimal sudah memecahkan masalah kelas menengah di Indonesia, disamping karena keterbatasan diberinya kesempatan pada mereka. AMI, katanya, berhasil menguasai keterampilan dalam mengasimilasi pemikiran yang sedang berlangsung (misalnya Postmodern), serta mengalihkannya dengan beberapa unsur dari kebudayaan Indonesia. Keterampilan itu sendiri adalah suatu modal yang berharga. Marco juga tidak setuju kalau AMI dinilai kuno. Sebab, itu tergantung cara pandang setiap penilai. Menurutnya, menguasai keterampilan di luar konteks Indonesia, adalah juga suatu kemajuan yang bisa dipakai untuk langkah berikutnya.

Ir. Sardjono Sani, M.Arch. mengungkapkan, kegiatan AMI pada dasarnya meninggalkan sebentar suatu kondisi yang bertahun-tahun menjadi batas penjelajahan ilmu arsitektur dalam pendidikan arsitektur di Indonesia, yakni: selalu mengkontekskan diri terhadap Indonesia. Dalam tema ini, sejak awal mereka mencoba meninggalkan tekstualitas, namun tetap menjelajah kehidupan nasionalisme suatu teori arsitektur. ''Kesamaan kami dalam penjelajahan yang sedikit keluar dari tekstualitas tadi adalah mengenai definisi suatu ruang, tipologi, massa, dan lainnya. Itu mungkin yang tidak terkonteks ke Indonesia,'' kata anggota AMI ini. Sengaja mereka ingin keluar dari hal yang sudah baku, agar bisa menemukan diri, untuk mengeksplorasi yang masih mungkin, yang belum dicoba keluar.

Perlu makna

Sementara itu, Ir. Yuswadi Saliya, M.Arch. mengemukakan, eksplorasi dan keterampilan semestinya berjalan seiring. Orang yang terampil akan berani melaku-

Karya AMI tidak menunjukkan pembaharuan dalam penanganan arsitektural, namun sangat dihargai adanya kemampuan yang luar biasa dalam pengembangan artikulasi arsitektural. Dibandingkan pameran sebelumnya, terdapat pembaharuan dalam penyajian dan eksplorasi konsep.

TELITILAH !
Produk BRC LYSAGHT® atau bukan!
BRC LYSAGHT
TRIMDEK HI - TEN
0.42 BASE A.S. 1397
0.47 TCT G 550 - AZ 150
BHP Steel
• Setiap produk PT. BRC LYSAGHT INDONESIA, tercantum cap atau merek dagang, yang menjamin keaslian dan kehandalan kwalitas sesuai dengan persyaratan kwalitas yang anda inginkan.
BRC
BRITISH REINFORCED CONCRETE
BHP Steel
PT BRC LYSAGHT INDONESIA
Jl. Rawaterate I/1, Kawasan Industri Pulogadung, Jakarta Timur
■ Kotak Pos : 1034 / JAT, Jakarta 13010 ■ Kawat : BRENFORCE JAKARTA
■ Telepone : 4603950 - 4603955 - 4601682 - 4601683
■ Telex : 48957 BRCLYS IA ■ Fax : (021) 4713024 - 4603263
Kantor Perwakilan :
BANDUNG : Jl. Abdul Rachman Saleh No. 67, Telp. : (022) 630341, 633893, Fax. : (022) 630341, Tlx. : 28387 METRO BD SEMARANG : Jl. Tentara Pelajar No. 49, Telp. : (024) 415188 Fax. : (024) 415188 Tlx. : 22437 ANTRAS SM MEDAN : Jl. Candi Prambanan No. 2, Telp. : (061) 511192 Fax. : (061) 511192 SURABAYA : Koko Perdana Bld. R 111 - 112, Jl. Jend. Basuki Rachmat No. 105 - 107, Telp. : (031) 41454, 41459, 522118 Fax : (031) 322135 Tlx. : 34143 KOPER SB

kan penjelajahan. Sebaliknya, jika seorang berani dengan sendirinya keterampilan itu mengikutinya. Sebagai langkah berikutnya, adalah misi. ''Perlu adanya *sense of mission* seorang arsitek di dalam memanfaatkan kemampuan-kemampuan khasnya menggubah ruang. Bagi seorang penjelajah, misi harus ada, betapapun sepelenya dan subjektifnya. Sehingga, ia dapat menjelajah dengan cerdik, tidak membabi-buta,'' jelas kritikus arsitektur ini.

Tanpa misi, para staf pengajar akan sulit membahas ungkapan-ungkapan yang tampil. Tidak bisa dinilai berdasarkan estetika klasik, misalnya, meski bahasa yang digunakan tetap klasik hanya dalam bentuk menafikan. Karena itu, ''Kita harus membuat sesuatu yang bermakna. Ini yang perlu dibicarakan lebih banyak. Arsitek itu bekerja untuk apa, dimana, dan makna apa yang akan dicapainya. Dengan demikian penjelajahan tadi akan bermakna,'' tutur mantan Ketua Jurusan Arsitektur ITB ini. Karya AMI misalnya, dimaksudkan sebagai lukisan yang indah, atau sebagai sesuatu yang memberi arti kepada kehidupan, atau untuk apa.

Pendapat ini diperkuat Mangunwijaya. Arsitektur pada dasarnya memang merupakan pencarian makna. Karena kalau tidak, arsitek hanya melakukan permainan pada diri sendiri. Pemaknaan, memang selalu dalam konteks keseluruhan keluarga besar manusia. Ini menurut Mangun merupakan masalah mental dalam arsitektur. ''Harapan saya besar sekali bagi kalian, karena sudah menunjukkan potensi *skill*, hanya tinggal sekarang, mau kemana ?'' tanya Mangun.

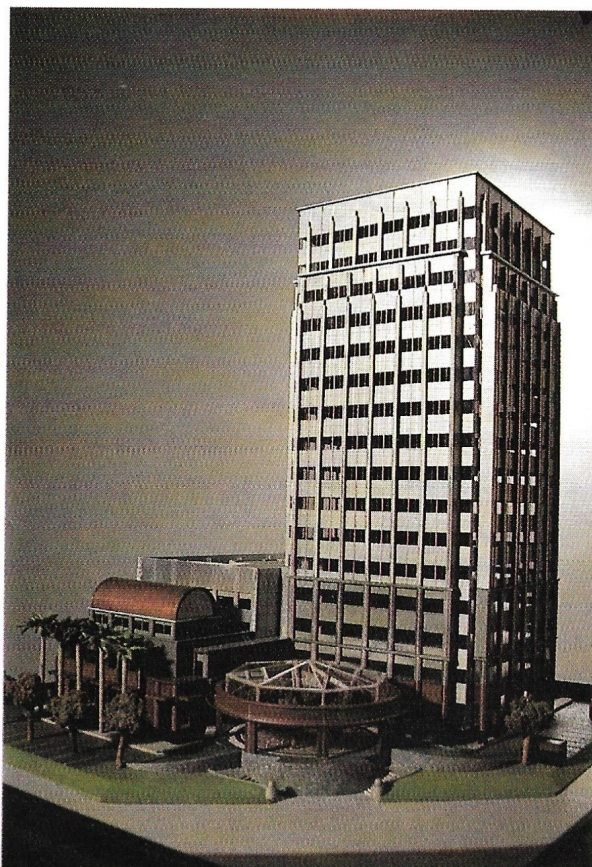
Ir. Budi Adelar Sukada, Grad.Hons.Dipl.(AA) juga berpendapat senada. Perlu adanya makna dalam melakukan eksplorasi, meski dalam skala yang lebih kecil, tidak sebesar usulan Mangun yang berskala nasional. ''Ada baiknya bila eksplorasi itu lebih ditekankan ke arah hulu, pada hakekat dari yang ingin dieksplorasi, bukan pada *skill*,'' usulnya. Umpamanya, bila ingin menggali warna, lebih dahulu mengeksplorasi hakekat warna itu sendiri, setelah itu baru menambahkan skill-nya.

Juga misalnya dalam mencoba mencari yang kontradiktif. AMI ingin mempertanyakan hal-hal yang dianggap establish, lalu mengambil jarak terhadap itu, kemudian membuat suatu anti dari yang establish itu. Menurut Budi, itu bisa saja dieksplorasi asal benar-benar dilakukan. Misalnya, mencoba mengeksplorasi agar as kolom tidak harus bertemu dengan as balok, dan plafon tidak selalu sejajar lantai. Atau mencoba menempatkan bahan yang berat di atas bahan yang ringan, dan warna yang ''berat'' di atas warna yang ''ringan. ''Tampaknya AMI masih sulit melakukan penjelajahan. Walaupun banyak upaya yang mereka lakukan, tetap mereka masih terikat pada kebiasaan umum,'' ujarnya.

Generasi ketiga

Dikaitkan dengan telaah sejarah arsitektur Indonesia, Yuswadi memasukkan karya AMI pada generasi ketiga. Generasi pertama diwakili oleh arsitek Silaban, Soedarsono, dan didahului oleh Soehamir. Generasi kedua ditandai oleh lulusan pertama dari ITB (Suyudi dkk.).

Rumah tinggal di Magelang, karya I Sardjono Sani, M. Arch.

Rumah tinggal di Permata Hijau, karya Ir. K. Erie Sudewo, dari PT PAI

Bank Exim Kemayoran, karya Ir. Irianto P.H., dari PT PAI

Generasi ketiga ini merupakan suatu lompatan jauh, karena menikmati perjumpaan informasi yang luar biasa dengan adanya media massa. Terlihat adanya ekspose atau dominasi kemampuan ekspresi yang kuat. ''Ternyata arsitek mempunyai media untuk berekspresi. Apalagi bila arus silang seperti ini bisa dilakukan secara periodik. Itu bisa menjadi ukuran seberapa banyak arsitek Indonesia dapat mengemukakan wawasannya,'' demikian Yuswadi.

Menurut pembahas sarasehan ini, kegandrungan pada orisinalitas adalah gejala yang agak kuno, di tahun-tahun 1950-an. Ia merasa penekanan AMI pada orisinalitas itu lebih karena kemampuan ekspresi yang luar biasa, bukan karena misi untuk tampil berbeda. Adalah langka menemukan arsitek yang memiliki sifat *visionary*, yang menjawab tantangan kebutuhan tata ruang masa depan. Ini karena tertelan oleh moderenisme, yang memberikan penekanan kepada efisiensi, pengetatan di dalam metodologi, dan rasionalitas dalam pengambilan keputusan. Untuk mengisi kembali fungsi seorang arsitek agar bisa melihat jauh ke depan, dibutuhkan dua hal: kemampuan berekspresi dan misi. ''Kalau AMI menambahkan kemampuannya dengan misi menjawab tantangan-tantangan kebutuhan di dalam pengolahan tata ruang, barangkali disinilah gayung itu bersambut.'' Ada kemampuan ekspresi, lalu bisa menangkap misi yang saat ini dirasakan sangat sepi.

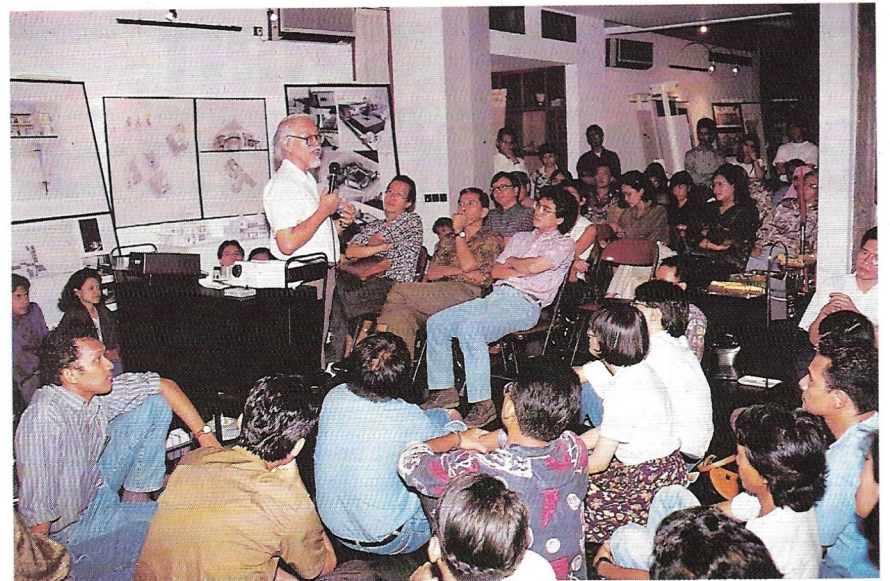
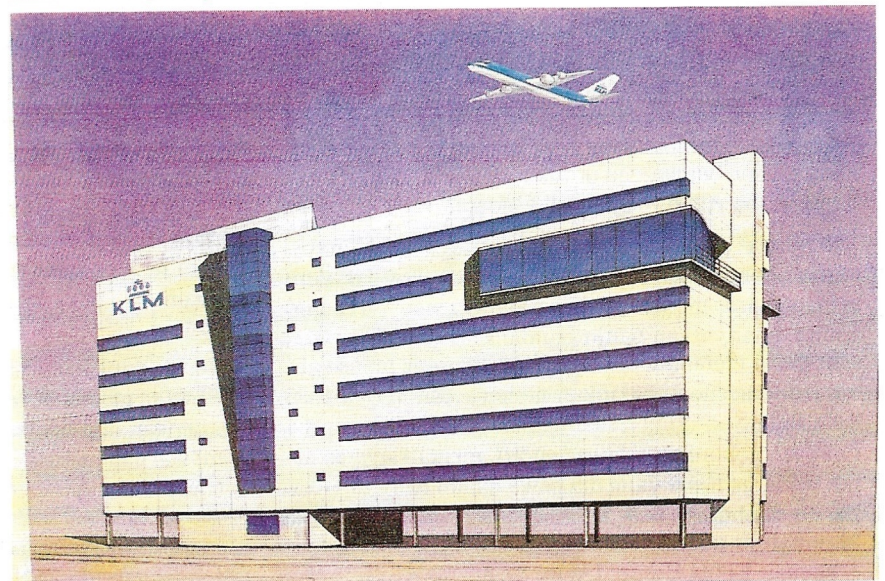
Banyak peserta sarasehan yang mempertanyakan, kreasi AMI hanya sebatas eksplorasi bentuk sebagaimana layaknya seniman, ataukah punya misi untuk mendobrak tatanan yang ada. Menanggapi hal itu, Ir. Irianto P.H. menyatakan, bentuk bukan merupakan hasil akhir, melainkan hasil sintesa dari pelbagai pengaruh berekspresi. Arsitek menyalurkan ekspresinya terhadap kehidupan melalui karyanya. Hasilnya, tidak sekedar bentuk, disitu tersirat nilai-nilai keyakinannya yang ingin disampaikannya.

Menurut Ir. Yori Antar, pada kenyataannya arsitek Indonesia seperti tenggelam di balik nama besar biro arsitek tempatnya bekerja. Klien-klien kerap mendiktekan kemauannya, karena mereka datang dengan keinginannya sendiri tanpa mengenali arsiteknya. Sulit sekali mengetahui karya seorang arsitek Indonesia, kalau melihat dari bangunan semata. Ini berbeda dengan kondisi di luar negeri, yang dengan mudah karakter arsitek bisa diketahui melalui rancangannya. ''Misi saya adalah memantapkan karakterisasi desain secara pribadi, sekaligus tidak bersembunyi di bawah nama besar konsultan,'' katanya.

Sedangkan Sardjono Sani memaparkan, ia tidak khawatir akan jatuh pada suatu bentukan yang mengolah massa. Justru kekhawatiran itulah yang membuat arsitek tidak berani melangkah ke sesuatu yang bukan lahannya sebelumnya. ''Mengapa dahulu kita tidak berfikir bahwa arsitektur adalah luas sekali, tidak hanya menggali arsitektur Indonesia. Mungkin kita menggali arsitektur Indonesia tapi jangan memakai bentuk yang kita copy bahwa ini adalah joglo, Bali, dekoratif, misalnya. Kami berusaha membuka diri dan tidak takut melangkah.''

Bersambung ke halaman 100

Sayembara Hero, karya Budiman H. Hendropurnomo, B. Arch. (Hons), Ir. Sonny Sutanto, M. Arch., dan Ir. Dicky Hendrasto, dari PT DCM

Suasana sarasehan di Jakarta

Kantor KLM, karya Hamdani Budiman

KOTA MANDIRI
BUMI SERPONG DAMAI

Mutu, inovasi dan citra adalah merupakan kunci dari konsep perencanaan pembangunan Kota Baru Bumi Serpong Damai, sehingga warga memperoleh beragam manfaat fasilitas hidup bagi keluarga, bisnis, pendidikan, olah raga maupun rekreasi.

Lihatlah aktivitas warga dengan keasyikannya bermain tennis, sepatu roda, bersepeda, berenang, belajar di Al-Azhar atau Santa Ursula, atau sekedar lari pagi, sangat menyenangkan. Bahkan untuk bermain golfpun kini telah tersedia padang golf 18 hole yang bertaraf internasional, karya Maestro Golf Dunia Jack Nicklaus.

Ya, selain rancang bangun yang mengesankan, pengutamaan mutu dan nilai investasi yang terus meningkat, memenuhi aspirasi para warganya adalah tradisi dalam merencanakan sebuah kota baru.

Bukan hanya itu komunikasi dan jalur transportasi dari dan ke Bumi Serpong Damai akan meningkat dimasa mendatang dengan telah masuknya jaringan telepon serta adanya perencanaan jalan tol BSD - Bintaro - Outer Ring Road dan layanan jalur kereta api.

Inilah komitmen dari Bumi Serpong Damai, sebuah puncak kualitas gaya hidup dari pemukiman abad modern.

PETA LOKASI BUMI SERPONG DAMAI

SOEKARNO HATTA
GROGOL
DKI JAKARTA
TOMANG
TANGERANG
KEB. LAMA
TOL JAKARTA MERAK 18 KM
KE MERAK
KEB. BARU
PONDOK INDAH
BINTARO
TOL SERPONG - JAKARTA 11,8 KM
OUTER RING ROAD
KOTA MANDIRI
BUMI SERPONG DAMAI
CIPUTAT
REL KA
S. CISADANE
PAMULANG
KE PARUNG
PUSPIPTEK
KE PARUNG
U

YANG BARU DI BUMI SERPONG DAMAI

Bukit Golf Terrace, pemukiman eksekutif di lingkungan padang golf karya Jack Nicklaus dengan tradisi country club yang menawan.

Cattleya hunian type baru di Anggrek Loka Bumi Serpong Damai dengan disain kontemporer dan luas bangunan 89 - 121 m2.

BSD Plaza telah hadir sebagai pusat perbelanjaan gaya Metropolis di Bumi Serpong Damai : Serpong 21, Super Indomart, Plaza Dept. Store, Kentucky Fried Chicken, Labitta Food Court, dll.

Jl. Raya Serpong Sektor IV - Bumi Serpong Damai
Telp. 5370001 (Hunting) Fax : 5370003.

Anggota SANG PELOPOR

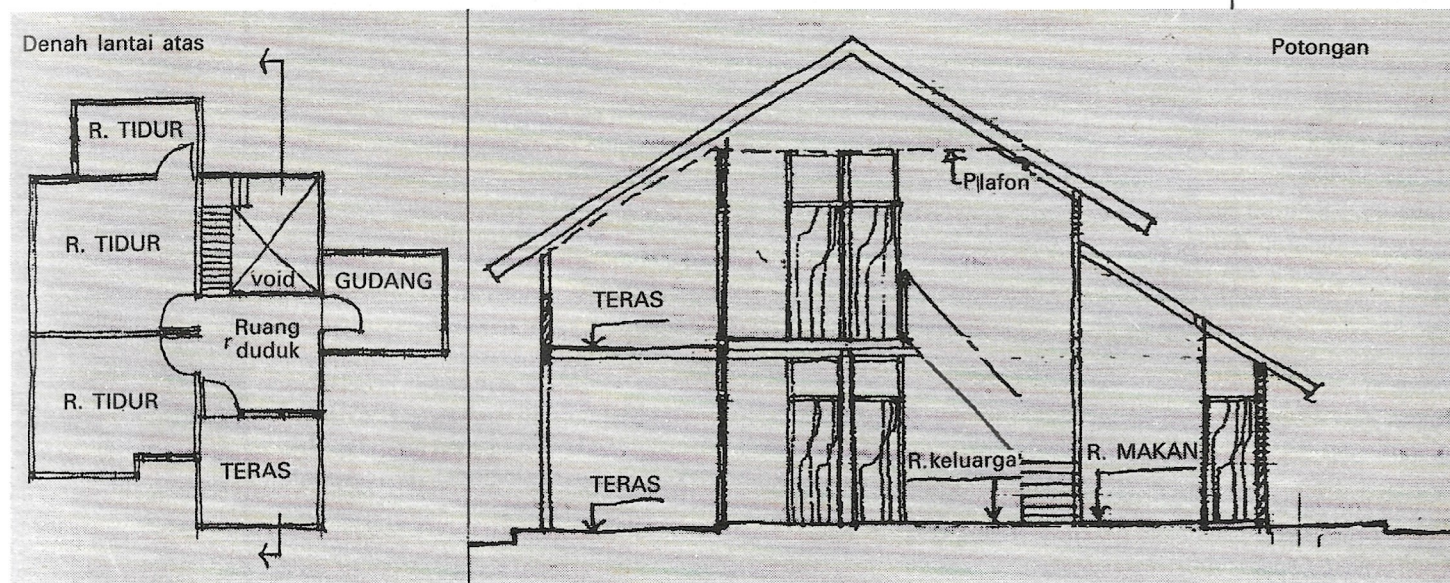
mang sudah cocok. Banyak klien Adhi yang menganggap rumahnya tidak pas. Ada rumah yang mencerminkan kemampuan yang lebih tinggi dari kemampuan yang dimiliki penghuninya. Itu yang menyebabkan ketidakseimbangan, dan berakibat buruk. Adhi lalu menyitir hadits, semua *bait* bagus, asal masih di dalam batas untuk bisa dikatakan tidak mubadzir. Sesuatu yang mubadzir, amat dilarang dalam Islam. Bahkan, kemubadziran itu dinyatakan bersaudara dengan syaithan.

Di sisi lain, Fanani berpendapat, Islam sendiri tidak membatasi arsitek dalam berkreasi. Arsitek diberi keleluasaan untuk menciptakan sesuatu dengan arahan yang jelas. Dalam hal rumah, arahannya sudah jelas: ibarat pakaian yang paling pas buat owner. Itulah lahan arsitek, mendesain rumah yang tepat untuk pemilik, bukan untuk orang lain.

Rasa aman

Bagaimana semestinya kriteria rumah tinggal yang dihuni keluarga Muslim ? Pertanyaan ini mengusik Ir. Darussalam, ketika diminta mendesain rumah tinggal kliennya, H. Muzayyin Abdul Wahab, L.C., di bilangan Cipayung, Jakarta Timur.

Muzayyin melihat, rumah sebagai tempat tinggal seluruh anggota keluarga hendaknya memiliki rasa aman dari segala segi. Anggota keluarga di dalam rumah, misalnya, mendapat kebebasan untuk mewujudkan hukum syar'i yang menyangkut hubungan antara anggota keluarga dan non-anggota keluarga. Lebih dari itu, rumah harus bisa dijadikan sebagai bentuk da'wah dengan perbuatan. ''Rumah seperti ini bisa dirasakan sebagai rumah tangga seorang Muslim,'' tutur Kepala Biro Luar Negeri, Dewan Dakwah Islamiyah Indonesia ini.

Ir. Achmad Fanani

Rasulullah menasihatkan untuk berhati-hati dalam membangun. Fanani mengutip hadits yang menyatakan, ada suatu perkara yang paling tidak disenangi nanti, tapi yang paling banyak dilakukan umat Islam, yakni membangun. Kelak umat Nabi akan banyak sekali membangun. Kalau itu sudah melebihi kapasitasnya, maka dia memenuhi kriteria orang yang tidak disukai Nabi. ''Berarti, kegiatan membangun itu tetap harus ada, tapi kita mesti tahu persis pada takaran mana kita akan menempatkan itu semua. Dan inilah ujian bagi seorang arsitek,'' tambahnya.

Karena itu, Rasulullah memberi nasihat yang berbeda pada kedua sahabatnya. Beliau menasihati Abu Dzar, untuk tidak berhubungan dengan sesuatu yang serba berbau harta. Sebab, Abu Dzar adalah sebuah pribadi yang tidak akan kuat dengan itu. Maka, Abu Dzar memilih ''kemiskinan'', dia membatasi materi, yang lalu terefleksi pada bentuk huniannya. Sedangkan pada Utsman, Nabi menasihatkan berbeda, karena kapasitas Utsman memang lain. Materi seberapapun, tidak menjadi masalah baginya. Nabi memberi teladan, menasihati sesuai dengan batas masing-masing, sehingga para sahabat tahu batas. Seperti itu jugalah peran arsitek hendaknya, demikian Fanani.

Karena itu, jelasnya, harus diupayakan agar rumah dapat mewadahi nilai-nilai yang kalau itu dilaksanakan merupakan upaya maksimal untuk menegakkan norma-norma pergaulan. Sebagai rujukan pokok dalam pembenahan kehidupan rumah tangga Muslim, Muzayyin melandaskan pemikirannya pada *An-Nur*, surah ke-24, antara lain ayat 27 - 31, dan ayat 58 - 61.

Ini lalu diterjemahkannya dalam sejumlah keinginan mengenai bentuk fisik tempat tinggalnya. Misalnya, pintu masuk utama kalau bisa ketika dibuka tidak langsung memperlihatkan seisi rumah, melainkan bagian tertentu saja. ''Jangan sampai ada anggota keluarga kita yang terjebak terlihat tamu, sementara dia sendiri dalam kondisi tidak siap tampil secara Islami,'' katanya.

Juga, sebisanya ada ruang terpisah untuk menerima tamu pria dan tamu wanita, terutama ketika mereka datang bersamaan. Adanya ruang seperti itu juga memungkinkan, seandainya ada tamu sementara penghuni sedang menerima tamu lain yang sejenis. Ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan pembicaraan salah satu tamu, karena tamu lainnya sudah dipersilahkan di tempat lain. Karena itu, harus dimungkinkan adanya pintu terpisah, sehingga kegiatan tetamu tidak saling terganggu.

Islam mewajibkan menghormati tamu, dan menetapkan tiga hari menginap sebagai batas kewajaran bertamu. Karena itu, perlu ada ruang untuk tamu menginap, dengan akses — keluar masuk, ke kamar mandi, dan servis — yang tidak mengganggu seisi anggota keluarga. Muzayyin biasa menggunakan teras muka untuk menerima tamu pria yang hanya bertamu sebentar, sehingga bila perlu shalat dapat menggunakan ruang tamu itu. Juga bila tamu menginap, ruang ini berfungsi sebagai kamar tidur lengkap dengan kamar mandinya.

Untuk tamu wanita, dapat diterima di ruang lain, misalnya ruang belajar, seandainya datang bersamaan. Bila ada pertemuan atau pengajian, ruang belajar dan ruang keluarga menjadi ruang khusus pria dan ruang khusus wanita dengan pintu masuk terpisah. Antara kedua ruang ini perlu ada sedikit bukaan untuk memungkinkan pesan dan sosok penceramah terdengar dan terlihat jama'ah.

Melalui dialog panjang, Darussalam lantas putar otak, mencari desain yang pas buat kliennya yang aktif berda'wah ini. Maka, jadilah sebuah rancangan rumah tinggal 2 lantai seluas 175 m2 di atas lahan 300 m2, yang dihuni oleh orang tua, sepasang anak, dan seorang pembantu. ''Seluruh ruang di rumah saya saling berhubungan,'' ungkap Muzayyin. Antara ruang tamu dan ruang tidur utama ada pintu geser, agar efektif. Demikian pula antara ruang tidur utama dan ruang tidur anak. Bisa demikian, karena bila ada pertemuan besar, yang dihadiri banyak orang, ruang-ruang itu bisa ditembus untuk jalur sirkulasi, tanpa mengganggu pertemuan. Bisa dibayangkan, betapa banyak pintu di rumahnya.

Dalam kondisi tidak ada tamu sama sekali, seluruh ruang terbuka bebas, sehingga fleksibel. Ruang belajar merangkap ruang perpustakaan, dengan rak-rak buku yang menempel di dinding. Halaman belakang yang terbuka, sengaja diberi pagar tembok tinggi, untuk menjaga keprivasian kaum wanita. Halaman ini berfungsi sebagai tempat istirahat dan olahraga keluarga, dengan bebas.

Di lantai atas, dengan denah yang mirip lantai bawah, terdapat kamar anak, dan kamar pembantu plus daerah servis. Kalau banyak tamu wanita menginap, mereka ditempatkan di kamar atas, sehingga privat. Yang khas, mushalla tidak berada di ruangan khusus, melainkan di tempat pengajian (ruang belajar dan ruang keluarga). Ini dimungkinkan karena ruangan itu hanya beralaskan karpet, tanpa furniture, disamping memang tidak ada lagi ruangan yang dapat dijadikan mushalla.

Kelemahan desain rumah Muzayyin, banyak ruang yang termakan sirkulasi akibat banyaknya pintu, sehingga harus pandai-pandai menempatkan furniture, atau memang harus sedikit sekali furniturenya. Cukup banyak ruang terbuka hijau di muka, namun di belakang rumahnya lebih banyak lagi. Secara kebetulan, rumah ini menghadap ke Selatan, sehingga untuk shalat berjamaah di ruang keluarga bisa didapat beberapa shaf ke arah kiblat yang cukup panjang. ''Hendaknya kita tidak perlu memindah-mindahkan barang, untuk shalat berjamaah. Juga idealnya, antara bentuk kamar

Keterangan :
A. ruang ibadah
B. ruang makan / keluarga
C. ruang tidur orang tua
D. ruang tidur anak / saudara lelaki
E. ruang tidur anak / saudara perempuan
F. ruang tamu
G. ruang tidur tamu (termasuk km/wc khusus)
H. kamar mandi keluarga
I. wc keluarga
J. ruang tidur pembantu (termasuk km/wc)
K. dapur
L. halaman belakang (berdinding tinggi)

Sebuah contoh rumah tinggal Islami (sumber: 'Darussalam, permukiman berdasarkan ajaran Islam" oleh Moh. Djarot S. Sensa)

dan arah kiblat minimal memungkinkan untuk efisiensi shalat. Namun ini semua bisa diatasi dengan adanya mushalla,'' jelasnya.

Adapun pembantu rumah tangga, menurutnya, adalah salah satu anggota keluarga, namun tetap dalam batas-batas yang membuatnya tidak sama, karena dia bukan muhrim. Artinya, pembantu itu diwajibkan berbusana muslimah, kecuali kalau sedang bersama kaum wanita. Sebagai penghormatan kepadanya, pembantu memiliki kamar tidur sendiri dengan segala kebebasan untuk melakukan servis. Berarti, ruang servis itu di dekat kamar pembantu dan bersifat privat buat dia. Untuk cuci dan setrika, ruangannya diupayakan terpisah dari ruang keluarga, agar dia bisa bekerja dengan leluasa.

''Paling tidak, untuk rumah tinggal seorang *da'i* bagian-bagian itu bisa terpenuhi,'' ungkap penceramah yang kerap kedatangan sejumlah tamu yang menginap ini. Pemikiran rumah tangga Islami ini dimaksudkannya untuk rekan-rekan yang mampu, agar sebisanya mempertimbangkan ke arah itu.

Hindari kemubadziran

Adhi dan Fanani berpendapat, ada satu kata kunci yang menarik bagi seorang arsitek. Yakni, arsitek pun tidak lepas dari peran yang bernama *ijtihad* — menyikapi segala sesuatu secara kritis. Peran arsitek adalah mengajak kliennya untuk juga menyikapi secara kritis terhadap kemauan-kemauannya sendiri. Dengan adanya sikap kritis, dan kreatif, akan lahir pembaharuan.

Kalau pengguna mengatakan keinginannya semata, tanpa sadar dia termasuk ke dalam kategori *taklid*, hanya meniru. Dalam arsitektur, repetisi atau pengulangan semacam itu harus dihindari. Karena itu, arsitek harus bersikap selalu kritis, dengan menguji permintaan-permintaan kliennya. ''Apakah betul, Anda menghendaki demikian itu karena kebutuhan Anda memang demikian, ataukah hanya kemauan Anda?'' Adalah tugas arsitek untuk menyeimbangkan antara kemauan dan kebutuhan, sehingga bisa pas, guna menghindari kemubadziran. □ Rahmi Hidayat

H. Muzayyin Abdul Wahab, L.C.

Rumah ibarat pakaian yang melekat di badan. Ukurannya harus pas dengan tubuh pemakainya, bukan memakai ukuran orang lain. Karena itu, peran arsitek adalah memberikan ukuran rumah yang tepat pada penghuninya melalui dialog panjang, guna menghindari kemubadziran.

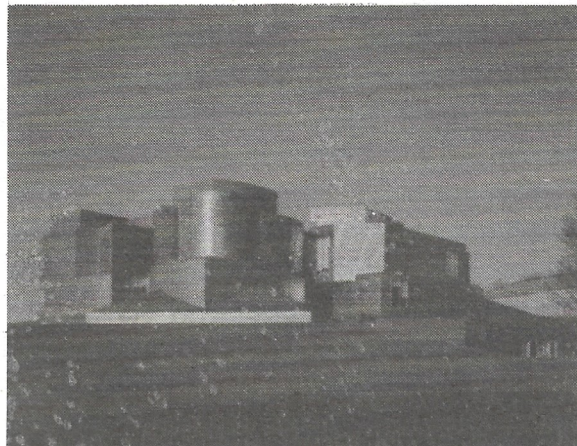
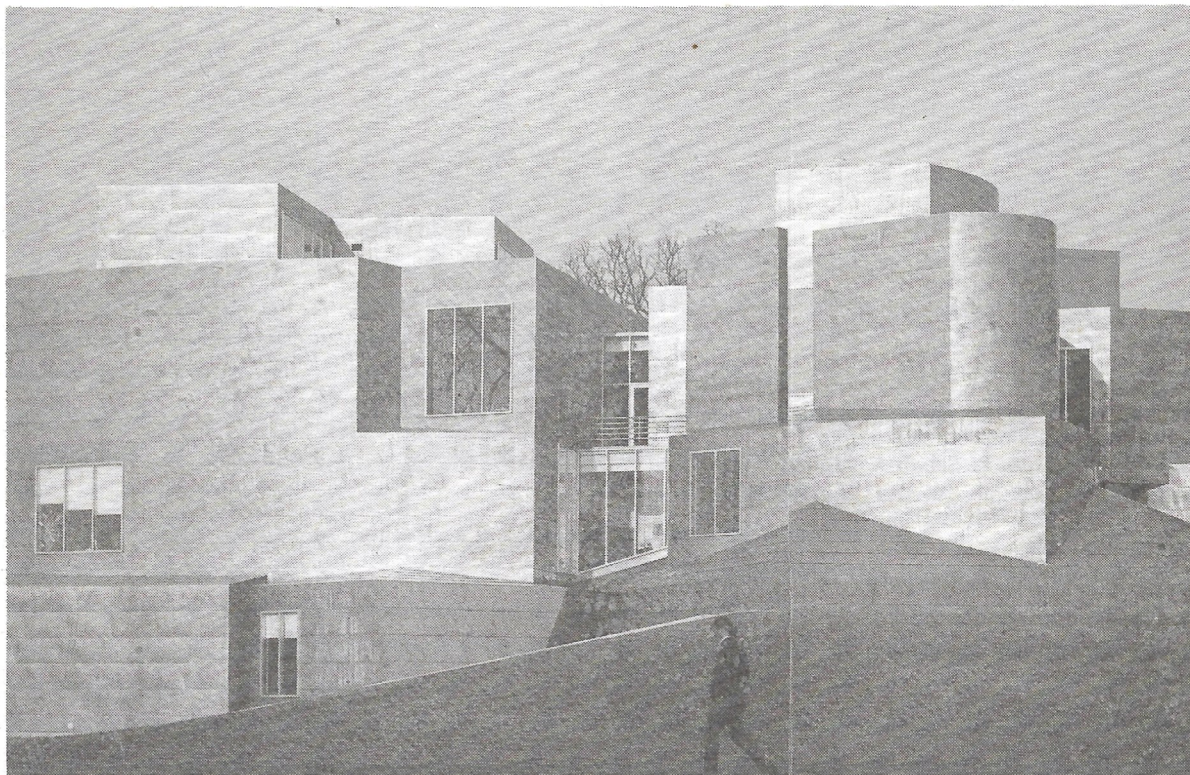
Pusat Seni Visual Universitas Toledo, Ohio

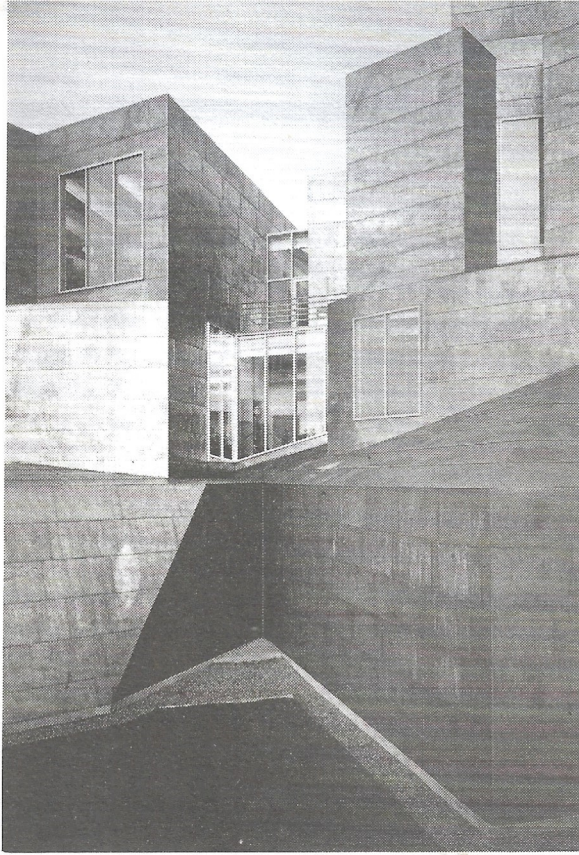
DIDESAIN TIDAK UNTUK MENANDINGI TETANGGA

Membangun fasilitas baru, tidak mesti dengan menghancurkan bangunan lama. Juga tidak selalu dengan memisahkan desain keduanya. Berbagai cara bisa dilakukan dalam memadukan bangunan lama dan baru itu, agar tampil harmonis. Salah satunya adalah yang dilakukan Frank O. Gehry. Arsitek kondang dari Amerika ini mendesain bangunan baru Pusat Seni Visual Universitas Toledo, Ohio, dengan menempelkannya ke bangunan lama Museum Seni Toledo. Konsep desainnya pun menarik: kontras namun kelak harmonis.

Tatkala diminta untuk mendesain fasilitas baru untuk perluasan Jurusan Seni Universitas Toledo, Frank Gehry mencoba menyatukan gemerlap pedesaan akademik dan suasana perkotaan berkepadatan tinggi. Wadah yang baru pertama kali dibangun khusus buat jurusan ini, merupakan miniatur *cityscape* berbentuk tembaga dibungkus timah, di kawasan bersejarah tepi kota.

Setelah berdiri lebih dari 70 tahun lamanya, Jurusan Seni Universitas Toledo, akhirnya memiliki sebuah rumah baru di Pusat Seni Visual rancangan Frank Gehry. Gedung baru seluas 51.000 kaki kuadrat itu, berdiri di atas hamparan rumput luas di pinggiran kota, dan menyatu dengan museum. Ruang-ruang kelas dan studionya ditempatkan persis di besmen museum, yang merupakan bangunan lama.

Sesungguhnya, Museum Seni Toledo merupakan lembaga swasta, yang didirikan jurusan ini pada 1921. Saat itu, Universitas Toledo sedang memusatkan sumberdayanya ke pelbagai tempat. Museum berarsitektur neoklasik ini, didesain oleh Edward B. Green secara bertahap antara tahun 1912 dan 1933. Lalu, terjadi ''ledakan'' daya tampung Jurusan Seni, ketika Universitas Toledo mengambil alih seluruh pendanaannya pada 1987.

Material cladding kilap bangunan baru amat kontras dengan marmer putih museum kuno

Frank Gehry mencoba menyatukan gemerlap pedesaan akademik dan suasana perkotaan berkepadatan tinggi. Wadah khusus buat Jurusan Seni ini, merupakan miniatur *cityscape* di tepi kota.

Seperti miniatur cityscape yang berdiri di tepi kota

Kulit bangunan dengan warna-warni yang berpendar-pendar, sekilas mirip sisik ikan

Bukan museum junior

Sewaktu "keterkaitan pendidikan" antara Universitas Toledo dan Museum dilanjutkan, kedua institusi itu memutuskan bahwa pada akhirnya Jurusan Seni patut menerima bangunan miliknya sendiri, dan bahwa bangunan itu selayaknya tidak menandingi tetangganya. Seperti dikatakan Direktur Museum, David Steadman, mengenai rencana keterkaitan untuk arsitektur baru ini, hendaknya "Tidak akan menjadi museum junior."

Sebuah komisi pencarian bersama lantas menyewa Bill Lacy untuk membantu menyeleksi seorang arsitek. Setelah mewawancarai beberapa kandidat, komisi memenangkan Gehry. "Dia sungguh paham, bahwa yang mahasiswa butuhkan pada fasilitas pendidikan adalah inspirasi," demikian dikutip Liz Cole, Ketua Jurusan Seni. Program bangunan, yang dikembangkan oleh perencana ruang Maurice W. Perreault & Ass., memberikan panduan kepada Gehry dalam menentukan pencampuran ruang yang tepat, di dalam budget USD 10 juta.

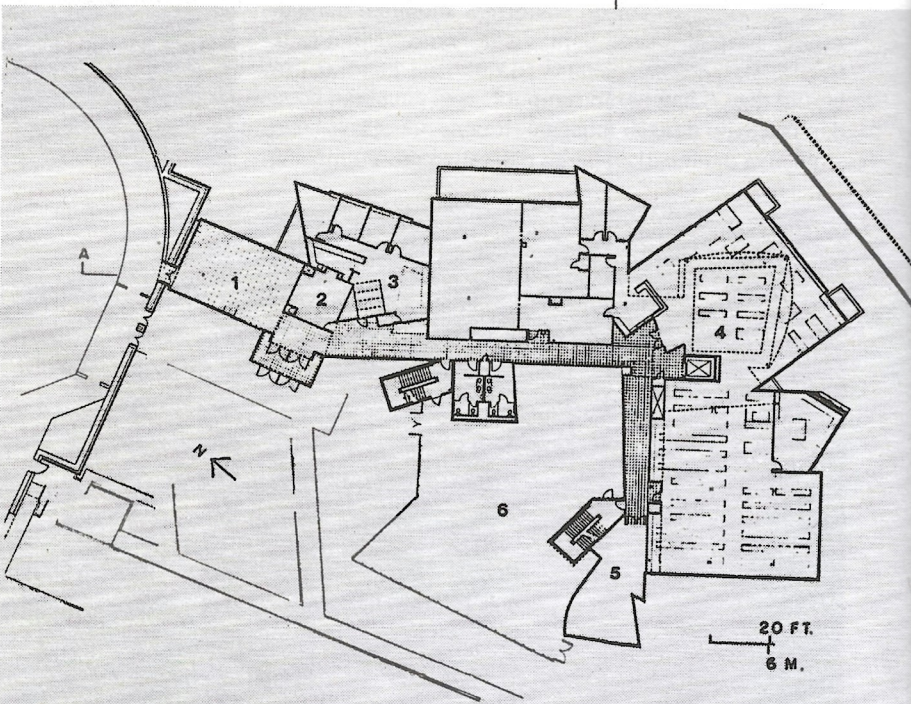
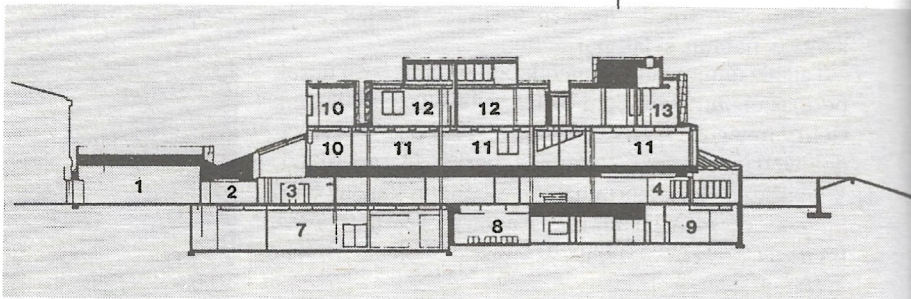
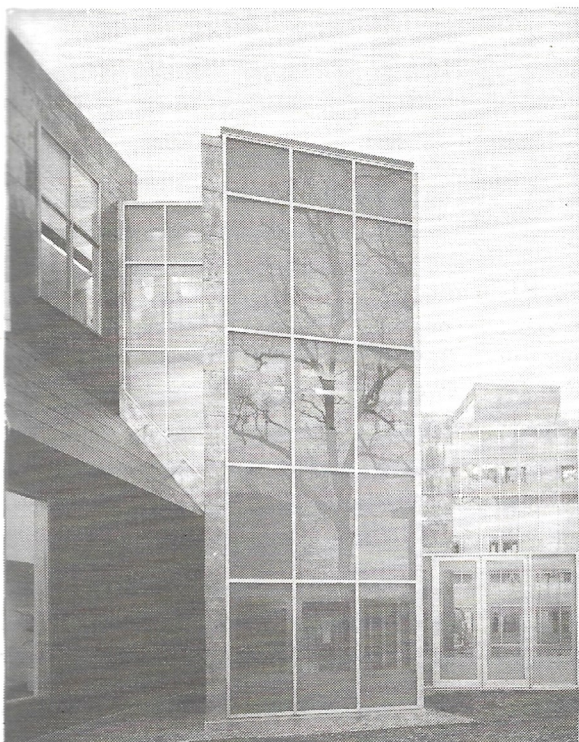
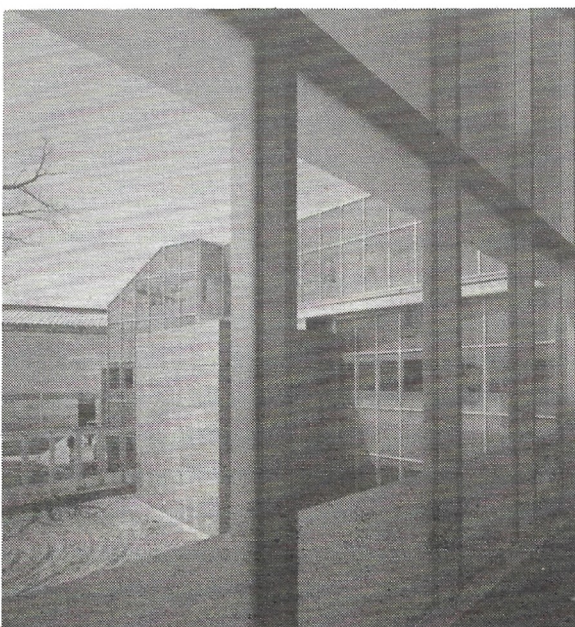
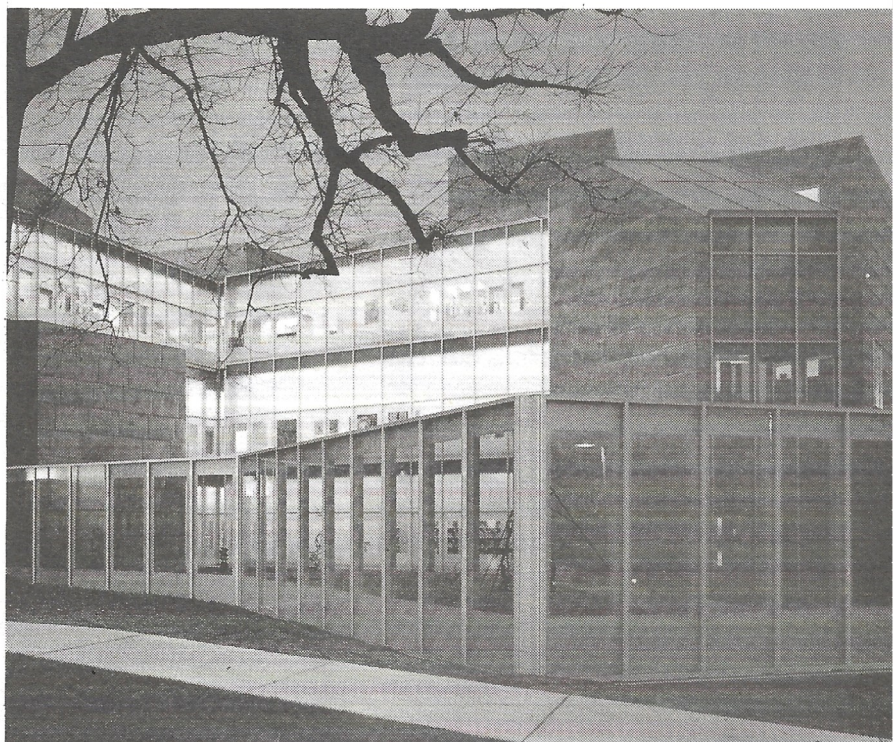
"Musim semi," demikian Gehry menamakan rancangannya, mencoba untuk mewujudkan arsitek, mahasiswa, dan energi kreatif, dalam bentuk bangunan. Untuk memudahkan akses antara studio dan galeri, Gehry menolak lahan menjadi terpotong oleh jalan, dan menempelkan bangunan baru itu pada museum. Sebab, "Tiga lukisan di koleksi museum ini dapat mengubah karir mahasiswa," jelasnya.

Guna memperoleh persetujuan di kawasan bersejarah Old West End, dengan luwes rancangan ini dimodifikasi sehingga hanya satu lantai bangunan Gehry yang menyentuh museum. Ia meletakkan ruang-ruang yang membutuhkan penerangan alami siang hari — kantor, studio, dan perpustakaan — di atas laboratorium fotografi dan ruang mesin yang terletak di bawah tanah, sehingga menciptakan bentuk *cityscape* yang padat.

Gehry ingin strukturnya "muncul sepadat mungkin," tidak seperti tetangganya yang ekspansif. "Anda dapat menggambar bangunan ini selamanya," kata Paul Hollenback, arsitek pelaksana di proyek ini, mengenai bentuk-bentuk yang komplek, hasil dari proses desain yang dikendalikan Gehry melalui maket.

Gehry juga membentuk lapangan Timur yang semula datar menjadi gundukan tanah berumput. Dari Utara, bangunan muncul dan duduk di atas sebuah *plinth*, dengan cara yang sama seperti halnya museum duduk di atas landasan tangganya. Pada sisi Timur, gundukan tanah dan dinding penahannya melindungi perpustakaan dari kebisingan jalan.

Fasada muka bangunan ditabiri curtain wall. Ini merupakan sebuah penghormatan untuk reputasi Toledo sebagai penghasil utama kaca di Amerika Serikat. Jendela-jendela berwarna hijau menggemakan permukaan kilap tembaga dari atap museum.

Potongan

Denah

Menara tangga dan koridor dibungkus kaca agar memperoleh cahaya alami sekaligus menjadi ruang pamer karya mahasiswa

Cuplikan curtain wall dibubuhkan pada pagar kaca dekat entrance, guna memamerkan sculpture mahasiswa

Kontras namun harmonis

Yang paling menarik dari bangunan ini adalah *cladding* seluas 30.000 kaki kuadrat, yang amat berkilauan, bahkan di langit Toledo yang biasanya mendung atau berawan. Terhadap efek keseluruhan itu, Cole menyatakan, ''Bangunan ini merupakan sebuah iklan besar buat seni.'' Untuk *cladding*, sengaja Gehry memilih tembaga dibungkus timah itu. Pasalnya, material tersebut lazim digunakan untuk menghasilkan efek dinding yang bercahaya, agar kontras dengan marmer putih dari Museum Seni Toledo.

Pada permukaan vertikal, pelat baja menahan substruktur terbuat dari plywood sebanyak 55 lembar setebal 29 inchi. Panel-panel saling menjepit untuk membentuk selubung ketat yang fleksibel, yang dapat memuai dan menyusut sejalan dengan perubahan temperatur. Pada permukaan miring, 55 lembar plywood setebal 23 1/4 inchi dipatri bersama untuk mencegah air masuk.

Kulit bangunan memiliki warna-warni mirip sisik ikan. Beberapa waktu kelak, tembaga di lapis bawah akan berkarat melalui finishing timah dalam bentuk seperti tekstur warna marmer. Bentuk panel cetak hijau ini akan bergaung senada dengan atap museum dari tembaga kilap yang kini telah berwarna hijau kebiruan.

Di dekat entrance, terdapat pagar kaca yang merupakan sebuah cuplikan curtain wall. Pagar ini dibuat mengelilingi *courtyard* berkerikil, dan digunakan untuk memamerkan *sculpture* karya seni mahasiswa. Di sekeliling courtyard tersebut, terdapat pula jendela-jendela yang terdiri dari dua lapis kaca berwarna hijau. Jendela terluar sebagian terbuat dari *sandblast* berbentuk bingkai.

Jendela kaca berwarna hijau yang mengelilingi courtyard, dibuat dua lapis, bagian terluar dari sandblast berbentuk bingkai

Disini, sinar mentari yang menyoroti menara tangga dan koridor tempat mahasiswa bekerja, merupakan display tersendiri yang cukup mengasyikkan. Sedangkan studio di lantai tiga memperoleh cahaya alami melalui skylight. Lampu-lampu fluorescent dibuat menggantung pada atap baja yang diekpos, untuk memberikan pencahayaan tambahan.

Begitulah, Gehry berupaya memadukan bangunan lama dan baru, dalam suasana perkotaan di pedesaan, dengan nuansa yang kini kontras namun kelak harmonis senada.☐ (AR/Rahmi Hidayat)

Agar disetujui berdiri di kawasan bersejarah Old West End, rancangan ini dimodifikasi sehingga hanya satu lantai saja yang menyentuh museum, dan tercipta bentuk *cityscape* yang padat.